

**PENGEMBANGAN KAMUS TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI  
MEDIA BELAJAR UNTUK SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO  
SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh :**

**Eko Rendiyanto  
NIM. 10502241028**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN KAMUS TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI  
MEDIA BELAJAR UNTUK SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO  
SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**

Disusun oleh:

**Eko Rendiyanto**

**NIM. 10502241028**

Telah memenuhi Syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing  
untuk dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 14 Maret 2015

Mengetahui,  
Kepala Program Studi  
Pendidikan Teknik Elektronika



**HandaruJati, Ph.D.**

**NIP. 19740511 199903 1 002**

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing  
Tugas Akhir Skripsi



**Dessy Irmawati, M.T.**

**NIP. 19791214 201012 2 002**

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Rendiyanto

NIM : 10502241028

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika

Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar  
Sebagai Media Belajar untuk Siswa Jurusan Audio  
Video SMK Negeri 2 Depok Sleman

Menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan\* dengan mengikuti kaidah tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 11 Maret 2015

Yang menyatakan,



Eko Rendiyanto

NIM. 10502241028

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### PENGEMBANGAN KAMUS TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI MEDIA BELAJAR UNTUK SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN

Disusun oleh:

**Eko Rendiyanto**

**NIM. 10502241028**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi  
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 30 Maret 2015

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dessy Irmawati, M.T. Ketua Penguji/Pembimbing		16/4 <sup>15</sup>
Nuryake Fajaryati, M.Pd. Sekertaris		16/4/2015
Slamet, M.Pd. Penguji		16/4/2015

Yogyakarta, 17 April 2015

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



**Dr. Moeh. Bruri Triyono**

**NIP. 19560216 198603 1 003**



## **MOTTO**

"Allah pasti memberikan yang terbaik untuk kita. mungkin bukan yang terbaik yang kita inginkan, tapi pasti terbaik yang kita butuhkan"

"Pertolongan Alloh mungkin tidak datang terlalu cepat, tidak juga terlambat. pertolongan Alloh selalu datang disaat yang tepat"

"Hai orang-orang yang beriman, jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya Dia Kan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu."

**(QS, Muhammad: 7)**

"Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi orang lain."

**(HR. Ahmad, Thabrani, Daruqutni)**

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"

**(QS. Alam Nasyroh: 6)**

*"Success is a journey, not a destination."*

**(Ben Sweetland)**

"Jika orang lain memperlakukanmu seperti penjahat, bukan berarti kamu harus menjadi seperti penjahat."

**(Shrek Ogre)**

"Berbuat kesalahan adalah kekurangan manusia, namu belajar dari kesalahan adalah kelebihan manusia."

**(Dekisugi-Doraemon)**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan sujud kepada Allah SWT, karya skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Ibu dan Bapak yang telah memberikan doa dan kasih sayang selama ini.  
Serta keluarga besarku.
- Seluruh keluarga besar DPH dan TPA Masjid Al Falaah yang telah member semangat dan motivasi.
- Seluruh sahabat seperjuangan pendidikan teknik elektronika 2010.
- Seluruh keluarga besar UKMF MATRIKS yang telah memberikan pengalaman yang luar biasa.
- Seluruh teman-teman tim KKN-PPL UNY 2013 di SMK N 2 Depok.
- Warga dan pemuda mrican yang memberikan motivasi dan dorongan.
- Santi-santri TPA yang lucu-lucu dan imut-imut yang memberikan inspirasi dan semangat
- Mas Jufri yang telah membantu dalam proses pencetakan Kamus Teknik Elektronika Dasar dan penjilidan Skripsi ini.
- Dan semua teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan.

**PENGEMBANGAN KAMUS TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI  
MEDIA BELAJAR UNTUK SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO  
SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**

Oleh:

**Eko Rendiyanto**

**NIM. 10502241028**

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* yang bertujuan untuk mengetahui pengembangan dan tingkat kelayakan media pembelajaran Kamus Teknik Elektronika Dasar untuk siswa jurusan audio video di SMK Negeri 2 Depok Sleman.

Tahap pengembangan media pembelajaran meliputi 1)Identifikasi masalah dan Analisis kebutuhan, 2)Pengumpulan Referensi Materi, 3)Desain Kamus, 4)Validasi desain, 5)Revisi Desain, 6)Ujicoba Produk, 7)Revisi Produk, 8)Ujicoba pemakaian, dan 9)Revisi produk. Objek penelitian adalah Kamus Teknik Elektronika Dasar. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan pengujian dan pengamatan serta kuesioner (angket). Adapun validasi media pembelajaran ini melibatkan dua ahli materi dan dua ahli media, serta ujicoba pemakaian dilakukan oleh 30 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan desain media pembelajaran Kamus Teknik Elektronika Dasar sudah sesuai dengan rancangannya sebagai media belajar untuk siswa jurusan audio video. Hasil validasi media pembelajaran Kamus Teknik Elektronika Dasar ditinjau dari aspek materi diperoleh nilai persentase 83,5% dalam kategori sangat layak, sedangkan ditinjau dari aspek media diperoleh nilai persentase 74,63% dalam kategori layak, dan berdasarkan uji kelayakan pemakaian media oleh 30 siswa kelas XI TAV SMK Negeri 2 Depok diperoleh nilai persentase sebesar 79,83% dalam kategori sangat layak.

*Kata Kunci: media pembelajaran, kamus, teknik elektronika dasar*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar Sebagai Media Belajar untuk Siswa Jurusan Audio Video SMK N 2 Depok Sleman” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dari pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd.,M.A. selaku rector Universitas Negeri Yogyakarta
2. Dr. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
3. Muhammad Munir, M.Pd dan Handaru Jati, Ph.D. selaku ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
4. Dessy Irmawati, M.T. selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Slamet, M.Pd., Suparman, M.Pd., dan Ponco Walipranoto, M.Pd. selaku Validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai tujuan.
6. Dessy Irmawati, M.T., Nuryake Fajaryati, M.Pd., dan Slamet, M.Pd, selaku Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
7. Suparman, M.Pd, selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberi bimbingan selama masa studi kuliah.
8. Drs. Aragani Mizan Zakaria selaku Kepala SMK Negeri 2 Depok yang telah memberikan ijin dan batuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.

9. Para guru Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok Sleman yang telah memberikan bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi.
10. Siswa-siswi kelas XI Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok Sleman yang telah bekerjasama dan mendukung dalam penelitian TAS ini.
11. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan disini, atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak dapat menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 8 April 2014

Penulis,

Eko Rendiyanto

NIM. 10502241028



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	6
G. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Deskripsi Teoritis .....	8
1. Pembelajaran.....	8
2. Media Pembelajaran .....	8
a. Pengertian Media Pembelajaran .....	8
b. Jenis-Jenis Bahan Ajar / Media Pembelajaran .....	9
c. Pengembangan Media Pembelajaran .....	9
d. Syarat Media Pembelajaran Cetak yang Baik .....	12
e. Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran .....	15
f. Rancangan Penulisan Media Pembelajaran Cetak.....	15
g. Kelayakan Media Pembelajaran Cetak.....	16

h. Pengertian Kamus.....	21
3. Evaluasi Pembelajaran .....	22
4. Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar.....	24
5. Model Pengembangan .....	26
B. Penelitian yang Relevan .....	27
C. Kerangka Pikir .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
A. Model Pengembangan.....	31
B. Prosedur Pengembangan .....	34
1. Identifikasi Masalah .....	34
2. Analisis Kebutuhan .....	34
3. Pengumpulan Referensi Materi.....	36
4. Desain Produk .....	37
5. Validasi Desain .....	39
6. Revisi Desain.....	39
7. Ujicoba Produk .....	39
8. Revisi Produk .....	39
9. Ujicoba Pemakaian.....	39
10. Revisi produk.....	40
C. Sumber Data Penelitian .....	40
1. Objek Penelitian.....	40
2. Responden Penelitian .....	40
3. Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
D. Metode dan Alat Pengumpul data .....	40
1. Teknik Pengumpulan Data .....	40
a. Pengujian dan Pengamatan .....	40
b. Kuisisioner (Angket) .....	41
2. Instrumen Penelitian .....	41
a. Instrumen Kelayakan Validasi Isi.....	41
b. Instrumen Kelayakan Validasi Konstrak .....	42
c. Penggunaan Media Pembelajaran oleh Siswa .....	43
3. Pengujian Instrumen .....	44
a. Uji Validitas Instrumen.....	44
b. Uji Reliabilitas Instrumen.....	46

E. Teknik Analisis Data .....	48
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
A. Hasil .....	51
1. Desain dan Realisasi Produk .....	51
2. Hasil Validasi Ahli .....	52
a. Hasil Uji Validasi Isi ( <i>Content Validity</i> ) .....	52
b. Hasil Uji Validasi Konstrak ( <i>Construct Validity</i> ) .....	55
3. Revisi Produk.....	57
a. Ahli Materi .....	57
b. Ahli Media .....	57
4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen pada Peserta Didik .....	58
a. Hasil Uji Validitas Instrumen pada Peserta Didik .....	58
b. Hasil Uji Reabilitas Instrumen pada Peserta Didik .....	59
5. Uji Kelayakan Produk pada Peserta Didik .....	59
a. Hasil Uji Pemakaian Produk oleh Peserta Didik .....	59
b. Saran dan Revisi .....	61
c. Hasil Kelayakan Butir Soal Instrumen .....	62
B. Pembahasan.....	63
1. Proses Pembuatan Kamus Teknik Elektronika Dasar .....	63
a. Identifikasi Masalah dan Analisis Kebutuhan.....	63
b. Pengumpulan Referensi.....	64
c. Desain Kamus.....	65
d. Penyusunan Kamus .....	65
e. Validasi Produk .....	65
1) Validasi Isi ( <i>Content Validity</i> ) .....	66
2) Validasi Konstrak ( <i>Construct Validity</i> ) .....	67
f. Refisi Produk.....	69
2. Uji Kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar.....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran .....	72
C. Keterbatasan Penelitian .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan dan Kerangka Pikir Pengembangan Kamus Teknik Elektronika dasar .....	30
Gambar 2. Desain Penelitian Pengembangan <i>Research and Development</i> .	31
Gambar 3. Alur Desain Penelitian pada Kamus Teknik Elektronika Dasar ...	32
Gambar 4. Desain Cover Kamus Teknik Elektronika Dasar .....	38
Gambar 5. Skor Kelayakan Secara Kontinum .....	49
Gambar 6. Realisasi Kamus teknik Elektronika Dasar .....	51
Gambar 7. Grafik Presentase Kelayakan Kualitas Isi/Materi .....	54
Gambar 8. Grafik Presentase Uji Validasi Ahli Media.....	56
Gambar 9. Diagram Batang Hasil Uji Pemakaian Peserta Didik.....	61

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria Kelayakan Kamus Teknik Elektrnika Dasar .....	20
Tabel 2. Kriteria Evaluasi Media Pembelajaran .....	23
Tabel 3. Kompetensi Dasar dan Indikator Mata Pelajaran Teknik Elektronika.....	26
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Materi .....	42
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media .....	42
Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Siswa .....	43
Tabel 7. Skor Pernyataan.....	44
Tabel 8. Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	47
Tabel 9. Kategori Kelayakan Berdasarkan <i>Rating Scale</i> .....	49
Tabel 10. Kategori Kelayakan Butir Soal .....	50
Tabel 11. Hasil Uji Validasi Ahli Materi .....	53
Tabel 12. Presentase Hasil Uji Validasi Ahli Materi .....	54
Tabel 13. Hasil Uji Validasi Ahli Media .....	55
Tabel 14. Presentase Hasil Uji Validasi Ahli Media .....	56
Tabel 15. Hasil Analisa Item Instrumen .....	58
Tabel 16. Hasil Uji Pemakaian Produk .....	60
Tabel 17. Hasil Analisis Butir Soal Instrumen .....	62



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar .....	75
Lampiran 2. Administrasi dan Perijinan.....	83
Lampiran 3. Validasi Intrumen Penelitian.....	90
Lampiran 4. Hasil Uji Validasi Ahli Materi.....	100
Lampiran 5. Hasil Uji Validasi Ahli Media.....	115
Lampiran 6. Hasil Uji Reabilitas dan Validitas Instrumen .....	128
Lampiran 7. Hasil Uji Coba Kelayakan Pemakaian oleh Peserta Didik .....	131
Lampiran 8. Dokumentasi.....	135

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah investasi masa depan, ungkapan tersebut adalah tepat. Sedangkan pemuda dan anak-anak sebagai asset bangsa untuk masa yang akan datang. Pendidikan juga merupakan suatu alat bantu manusia yang dapat membuka ide-ide cemerlangnya untuk menghadapi suatu peradaban dan perubahan yang terjadi di dunia ini. Pendidikan di Indonesia dilaksanakan dalam berbagai macam bentuk, baik dalam bentuk pendidikan formal maupun non formal. Semua bentuk pelaksanaan pendidikan tentunya memiliki tujuan yang sama, yaitu mempersiapkan setiap warga Negara agar berperan aktif dalam segala bidang kehidupan. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 menerangkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Tujuan dari sistem pendidikan yang diharapkan, tentu harus menyelaraskan komponen-komponen pendidikan menjadi satu kesatuan. Artinya satu komponen tidak lebih penting dari komponen yang lainnya. Namun satu komponen memberikan dukungan bagi komponen yang lainnya. Komponen-komponen pendidikan yang dimaksud adalah manajemen kurikulum, sarana dan pra sarana, peserta didik, personalia dan pembiayaan.

Peserta didik merupakan komponen yang sangat dibutuhkan, karena merupakan subyek sekaligus objek dalam proses transformasi ilmu pengetahuan dan ketrampilan. Peserta didik juga merupakan salah satu bagian yang menentukan mutu dari suatu lembaga pendidikan. Sehingga dibutuhkan manajemen peserta didik yang bermutu agar peserta didik dapat berkembang sesuai dengan potensi fisik, kecerdasan, intelektual, sosial, emosional, dan kewajiban peserta didik.

Peserta didik diarahkan agar dapat mengembangkan dirinya untuk belajar dengan baik, mandiri dan bisa berkelanjutan (*Student Center Learning*) dengan memanfaatkan sumber belajar yang ada. Sumber belajar bukan hanya pendidikan, sumber belajar adalah sesuatu yang tersedia di lingkungan belajar yang berfungsi untuk membantu optimalisasi hasil belajar. Sumber belajar dapat berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau kompetensi tertentu.

Selain peserta didik, kurikulum juga merupakan komponen yang sangat dibutuhkan untuk mencapai tujuan pendidikan. Menurut Rusman (2009: 3) Kurikulum merupakan suatu perangkat mata pelajaran dan program pendidikan yang disusun oleh suatu lembaga penyelenggara pendidikan yang berwenang dalam menangani pendidikan nasional. Kurikulum terus mengalami perkembangan dalam berbagai aspek demi mewujudkan tujuan pendidikan. Tahun 2013 merupakan tahun dimana kurikulum baru yaitu kurikulum 2013 diterapkan diberbagai lembaga pendidikan dijenjang pendidikan. SMK Negeri 2 Depok Sleman merupakan salah satu SMK yang sudah menerapkan kurikulum 2013. Teknik dasar elektronika adalah salah satu mata pelajaran kompetensi

kejuruan yang merupakan pengembangan dari mata pelajaran pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yaitu menerapkan dasar-dasar elektronika. Mata pelajaran ini wajib diajarkan kepada kelas X sebagai dasar untuk melanjutkan ke jenjang materi berikutnya.

Salah satu permasalahan yang sering muncul pada mata pelajaran ini adalah banyaknya istilah-istilah asing yang menyulitkan peserta didik untuk memahami materi yang diajarkan. Dengan adanya tuntutan peserta didik wajib menguasai mata pelajaran tersebut memberikan beban tersendiri kepada peserta didik. Peserta didik harus mampu memahami istilah-istilah asing yang ada pada mata pelajaran tersebut sehingga dapat menguasai materi dan dapat melanjutkan ke jenjang berikutnya.

Hal tersebut terasa lebih berat bagi peserta didik karena belum adanya media belajar yang khusus menjelaskan mengenai istilah-istilah asing yang ada. Buku tentang peristilahan dalam elektronika memang ada, namun isinya terlalu luas dan belum spesifik. Menurut Abdul Majid (2007: 12) Guru sebagai sumber belajar di kelas tentunya mempunyai tanggung jawab yang besar untuk memberikan penalaran dan penjelasan ekstra terhadap istilah-istilah asing tersebut. Sehingga siswa akan paham dan proses pembelajaran akan lancar, dengan demikian beban guru akan semakin berat ketika harus menjelaskan secara berulang-ulang istilah-istilah asing yang ada karena peserta didik sulit untuk memahami. Guru juga tidak selamanya bias mendampingi siswa ketika mengalami kesulitan. Tidak hanya itu, pembelajaran juga akan terhambat dan terhenti ketika materi sedang disampaikan, ada siswa yang bertanya. Ada pula yang tidak bertanya namun siswa cenderung akan ribut sendiri, karena merasa tidak paham atas apa yang dijelaskan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud untuk membuat sebuah media belajar yang dapat membantu proses pembelajaran pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar. Media ini berbentuk buku kamus yang isinya merupakan istilah-istilah asing yang sering digunakan dalam mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar. Media belajar ini diberi nama oleh peneliti sebagai Kamus Teknik Elektronika Dasar.

Media yang dibuat belum diketahui tingkat kelayakannya, sehingga peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai Media Belajar untuk Siswa Jurusan Audio Video SMK N 2 Depok Sleman” yang bertujuan salah satunya untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Penelitian ini akan dilakukan di SMK Negeri 2 Depok sleman pada siswa kelas X Teknik Audio Video. Sedangkan jenis penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*).

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi permasalahannya antara lain sebagai berikut:

1. Telalu banyak istilah asing dalam mata pelajaran elektronika dasar sehingga peserta didik di SMK Negeri 2 Depok Sleman kesulitan dalam menghafal dan memahami istilah-istilah yang ada dalam mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar.
2. Peserta didik di SMK Negeri 2 Depok Sleman mempunyai beban untuk menghafal dan memahami istilah-istilah yang ada di mata pelajaran elektronika dasar.



3. Beban guru di SMK Negeri 2 Depok Sleman semakin bertambah ketika harus mengulang-ulang penjelasan tentang istilah asing yang ada.
4. SMK Negeri 2 Depok Sleman belum mempunyai media belajar yang khusus menjelaskan mengenai istilah-istilah asing yang ada pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar.
5. Guru pengampu pelajaran di SMK Negeri 2 Depok Sleman tidak dapat selamanya mendampingi siswa ketika siswa mengalami kesukaran terhadap istilah asing tersebut.
6. Sudah ada banyak buku-buku peristilahan asing seperti kamus elektronika, tetapi isinya terlalu banyak dan belum spesifik.
7. Diperlukan pengembangan media belajar berupa kamus elektronika yang lebih spesifik untuk mata pelajaran elektronika dasar sehingga bisa digunakan langsung oleh siswa.

#### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan hanya dibatasi pada masalah pengembangan dan kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa SMK N 2 Depok Sleman.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan masalah penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa SMK N 2 Depok Sleman?
2. Bagaimana kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa SMK N 2 Depok Sleman?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah

1. Mengembangkan Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa SMK N 2 Depok Sleman.
2. Mengetahui kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa SMK N 2 Depok Sleman.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan adalah media belajar berupa kamus yang berisi tentang istilah-istilah asing yang ada pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar.
2. Media belajar ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran, baik mandiri maupun bersama guru.
3. Media belajar Kamus Teknik Elektronika Dasar merupakan buku kamus yang memiliki spesifikasi isi sebagai berikut:
  - a. Terdapat istilah-istilah asing yang ada pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar.
  - b. Terdapat terjemahan dari istilah asing tersebut.
  - c. Terdapat penjelasan singkat mengenai istilah asing tersebut.
  - d. Terdapat gambar serta rumus yang mendukung untuk menjelaskan istilah asing tersebut.

4. Media belajar Kamus Teknik Elektronika Dasar ini ditujukan untuk siswa SMK jurusan teknik audio video pada umumnya dan siswa kelas X pada khususnya.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Melalui Penelitian yang dilakukan ini, peneliti berharap hasil penelitian dapat memberikan manfaat pada pihak-pihak yang bersangkutan yaitu:

1. Bagi Guru dan Peneliti
  - a. Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar untuk dijadikan rujukan memberikan definisi terhadap istilah asing yang ada dalam pelajaran elektronika. Sehingga beban mengajar akan lebih ringan.
  - b. Peneliti dapat meningkatkan kemampuan dalam memahami berbagai istilah asing dan mengembangkan kemampuan dalam membuat sumber belajar berbentuk buku.
2. Bagi Siswa
  - a. Sebagai sumber belajar baru untuk membantu siswa mengerti dan memahami istilah asing yang ada dalam elektronika.
  - b. Mempermudah siswa dalam memperoleh pengalaman belajar, karena Kamus Teknik Elektronika Dasar ini didesain berupa buku berukuran mini yang dapat disaku, menarik, fleksibel, serta mudah diakses/digunakan oleh siswa tanpa terbatas ruang dan waktu.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teoritis**

##### **1. Pembelajaran**

Pembelajaran menurut Walter Dick dan Lou Carey yang dikutip dari Pribadi (2011: 11), mendefinisikan bahwa “pembelajaran sebagai rangkaian peristiwa atau kegiatan yang disampaikan secara terstruktur dan terencana dengan menggunakan sebuah atau beberapa jenis media”. Sedangkan menurut Rusman (2012:1), “merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi”.

Pembelajaran merupakan kegiatan yang dirancang terencana dan sistematis menggunakan suatu media tertentu dimana berisi komponen tujuan, materi, metode, dan evaluasi sehingga menciptakan terjadinya aktivitas belajar dalam diri individu.

##### **2. Media Pembelajaran.**

###### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Menurut Sumiati dan Asra (2009: 160), “media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (*message*), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar.”. Sedangkan menurut Zainal dan Adhi (2012: 124), “media pembelajaran secara harafiah berarti perantara. AECT (*Association for Education Communication Technology*) mendefinisikan media sebagai segala bentuk yang digunakan untuk proses penyaluran informasi”.

Dikatakan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat membantu siswa agar supaya terjadi proses belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari guru kepada siswa agar dapat merangsang pikiran, perhatian, dan motivasi siswa sebagai penyalur informasi sehingga dapat mendorong adanya proses belajar selama mengikuti pelajaran.

**b. Jenis-Jenis Bahan Ajar / Media Pembelajaran**

Jenis bahan ajar bisa dikelompokkan menjadi 4 yaitu sebagai berikut (Abdul Majid, 2007: 174):

- 1) Bahan ajar pandang (*visual*) terdiri atas bahan cetak (*printed*) seperti antara lain *handout*, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet*, *wallchart*, foto atau gambar dan *non* cetak (*non printed*), seperti model atau maket.
- 2) Bahan ajar audio seperti kaset, radio piringan hitam dan *compact disc* audio
- 3) Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) seperti video *compact disc* dan film.
- 4) Bahan ajar multimedia interaktif (*interacative teaching material*) seperti CAI (*Computer Assisted Intruction*), *compact disc* (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis web (*web based learning materials*).

**c. Pengembangan Media Pembelajaran**

Menurut Belawati (2003: 22), pengembangan bahan ajar oleh guru membutuhkan kreatifitas untuk membuat sesuatu yang lain. Adapun dalam



pengembangan bahan ajar, faktor-faktor yang harus dipertimbangkan menurut Tian Belawati yaitu:

**1) Kecermatan isi**

Kecermatan isi merujuk pada ketepatan bahan ajar dalam memberikan bahan ajar secara logis, runtut dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmu.

**2) Ketepatan cakupan**

Ketepatan cakupan berhubungan dengan keluasan dan kedalaman isi atau materi.

**3) Ketercernaan bahan ajar**

Pemaparan bahan ajar seharusnya menyajikan materi dan berbagai ilustrasinya yang mudah untuk dicerna dan dipahami.

**4) Penggunaan bahasa**

Bahan ajar yang baik menggunakan gaya bahasa yang komunikatif, ringan dan mudah dimengerti orang lain.

**5) Perwajahan atau pengemasan**

Perwajahan dan pengemasan secara bentuk dan isi. Perwajahan dan pengemasan ini yang perlu diperhatikan adalah penataan margin, pemaparan ilustrasi serta penempatannya ( tabel, grafik dan lain sebagainya ).

Menurut Azhar Arsyad (2011: 102-110) pengembangan media pembelajaran berbasis visual yang meliputi gambar, *chart*, grafik, transparansi dan *slide* ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu:

**1) Kesederhanaan**

Sederhana mengacu pada jumlah elemen yang terkandung dalam suatu visual. Jumlah elemen yang lebih sedikit memudahkan peserta didik menangkap

dan memahami pesan yang disajikan. Yang perlu diperhatikan dalam kesederhanaan ini adalah:

- a) Pesan atau informasi yang rumit dan panjang harus dibagi ke dalam beberapa bahan visual yang mudah dibaca dan mudah dipahami.
- b) Teks yang menyertai visual dibatasi ( 15-20 kata ).
- c) Kalimat harus ringkas, padat dan mudah dimengerti

## **2) Keterpaduan dan penekanan**

- a) Keterpaduan antara elemen-elemen visual dapat membantu pemahaman pesan dan informasi yang terkandung.
- b) Konsep yang ingin disajikan memerlukan penekanan pada salah satu unsur yang menjadi pusat perhatian peserta didik

## **3) Bentuk, garis dan tekstur**

Bentuk, garis dan tekstur dapat membangkitkan minat dan perhatian.

Beberapa yang membangkitkan minat dan perhatian:

- a) Bentuk yang aneh dan asing
- b) Garis dimana menghubungkan suatu urutan-urutan tertentu
- c) Tekstur yang menimbulkan kesan visual kasar dan halus untuk penekanan suatu unsur tertentu seperti halnya warna.

## **4) Warna**

Ada 3 hal yang penting dalam menggunakan warna yaitu:

- a) Penggunaan warna khusus ( merah, biru, kuning dan sebagainya )
- b) Nilai warna (ketebalan dan ketipisan warna terhadap unsur lainnya)
- c) Intensitas dan kekuatan warna untuk memberikan dampak yang diinginkan

**d. Syarat Media Pembelajaran Cetak Yang Baik**

Elemen-elemen yang perlu diperhatikan pada saat merancang media pembelajaran cetak antara lain (Daryanto, 2013:15):

**1) Konsistensi**

Konsistensi yang digunakan dalam menyusun media pembelajaran cetak antara lain meliputi :

- a) Konsistensi bentuk dan huruf dari halaman ke halaman dan berusaha tidak menggabungkan cetakan huruf dan ukuran huruf dengan banyak variasi.
- b) Jarak dan spasi yang konsisten. Jarak antara judul dengan baris pertama, antara judul dengan teks utama, jarak antara baris atau spasi harus sama.
- c) Tara letak pengetikan yang konsisten, baik pola pengetikan maupun margin/batas-batas pengetikan.

**2) Format**

- a) Jika isi paragraf panjang gunakan tampilan satu kolom. Sebaliknya, jika isi paragraf pendek-pendek, dapat menggunakan tampilan dua kolom.
- b) Menggunakan label atau tanda-tanda (*icon*) yang mudah ditangkap dan bertujuan menekankan pada hal-hal yang dianggap penting atau khusus. Tanda dapat berupa gambar, cetak miring, cetak tebal dan lain-lain.

**3) Organisasi**

- a) Tampilan peta atau bagan yang menggambarkan cakupan materi yang akan dibahas di dalam modul.

- b) Mengorganisasikan isi materi pembelajaran dengan susunan dan urutan yang sistematis sehingga memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran.
- c) Mengorganisasikan antar bab, judul, sub judul, antar paragraf dan uraian materi dengan menyusun alur yang memudahkan peserta didik memahaminya.
- d) Mengorganisasikan antar bab, antar unit dan antar paragraph dengan susunan dan alur yang mudah dimengerti peserta didik.
- e) Susun dan tempatkan naskah, gambar dan ilustrasi sedemikian rupa sehingga informasi mudah diperoleh.

#### **4) Daya tarik**

- a) Bagian sampul depan dengan mengkombinasikan warna gambar (ilustrasi), bentuk dan ukuran huruf yang serasi.
- b) Bagian isi dengan menempatkan rangsangan-rangsangan berupa gambar (ilustrasi), percetakan huruf tebal, miring, garis bawah atau warna.
- c) Tugas dan latihan dikemas sedemikian rupa sehingga menarik.

#### **5) Bentuk dan ukuran huruf**

- a) Gunakan bentuk dan ukuran huruf yang mudah untuk dibaca sesuai karakteristik umum peserta didik.
- b) Gunakan perbandingan huruf yang proporsional antar judul, sub judul dan isi naskah.
- c) Pilihlah ukuran huruf yang sesuai dengan siswa, pesan, dan lingkungannya. Ukuran yang baik untuk teks (buku teks atau buku penuntun) adalah 12 poin.

- d) Menghindari penggunaan huruf kapital untuk seluruh teks, karena dapat membuat proses membaca menjadi sulit, kecuali untuk judul, bab dan sub bab.

**6) Ruang (spasi kosong)**

- a) Menggunakan spasi kosong tanpa teks atau gambar untuk menambah kontras penampilan. Spasi kosong dapat berfungsi memberikan kesempatan pembaca untuk beristirahat pada titik-titik tertentu pada saat matanya bergerak menyusuri teks. Ruang kosong dapat berbentuk:
  - (1) Ruangan sekitar judul
  - (2) Batas tepi (margin) yang luas memaksa perhatian siswa atau pembaca untuk masuk ke tengah halaman.
  - (3) Spasi antar kolom, semakin lebar kolom maka semakin luas spasi diantaranya.
  - (4) Permulaan paragraph diinden
  - (5) Penyesuaian spasi antar baris atau antar paragraf
- b) Sesuaikan spasi antar baris dan antar paragraf untuk meningkatkan tampilan dan tingkat keterbacaan.
- c) Tambahkan spasi antar paragraf untuk meningkatkan tingkat keterbacaan.

**e. Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran dapat membantu siswa dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sudjana dan Rivai (2005: 2), mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga akan lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Sedangkan menurut Sumiati dan Asra (2009:160), manfaat atau kelebihan media pembelajaran antara lain:

1. Menjelaskan materi pembelajaran atau objek yang abstrak (tidak nyata) menjadi kongkrit (nyata).
2. Memberikan pengalaman nyata dan langsung karena siswa dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan tempat belajarnya.
3. Mempelajari materi pembelajaran secara berulang-ulang.
4. Memungkinkan adanya persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu materi pembelajaran atau obyek.
5. Menarik perhatian siswa, sehingga membangkitkan minat, motivasi, aktivitas, dan kreatifitas belajar siswa.
6. Membantu siswa belajar secara individual, kelompok, atau klasikal.
7. Materi pembelajaran lebih lama diingat dan mudah untuk diungkapkan kembali dengan cepat dan tepat.
8. Mempermudah dan mempercepat guru menyajikan materi pembelajaran dalam pembelajaran, sehingga mempermudah siswa untuk mengerti dan memahaminya.
9. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera.

**f. Rancangan Penulisan Media Pembelajaran Cetak**

Menurut Purwanto, dkk (2007: 28-30) rancangan penulisan media pembelajaran cetak terdiri dari:

### **1) Pendahuluan**

Bagian pendahuluan ini berisi tentang uraian singkat mengenai materi yang akan dijelaskan, hubungan dengan materi sebelumnya, tujuan, peralatan dan waktu yang digunakan dalam mempelajari media, dorongan belajar dan lain sebagainya.

### **2) Bagian utama**

Bagian ini berisi uraian, contoh-contoh, ilustrasi , latihan dan umpan balik.

### **3) Penutup**

Penutup berisi rangkuman atau kesimpulan, hubungan dengan materi berikutnya dan dorongan kepada peserta didik karena telah berhasil menyelesaikan media pembelajaran dan diminta untuk mengikuti tes.

### **g. Kelayakan Media Pembelajaran Cetak**

Untuk mendapatkan sebuah media pembelajaran yang memenuhi kriteria yang layak diperlukan penilaian media pembelajaran yang valid dan reliabel. Validitas media yang dipakai adalah validitas isi ( *content validity* ) dan validasi konstruk ( *construct validity* ) yang mengarah kepada isi komponen dari media. Komponen media pembelajaran meliputi (Pudji Mulyono, 2007:21):

#### **1) Kelayakan isi**

Yang perlu diperhatikan dalam isi media pembelajaran adalah:

- a) Kesesuaian dengan SK dan KD mata pelajaran, perkembangan anak dan kebutuhan masyarakat
- b) Keakuratan konsep, contoh, ilustrasi
- c) Kemutakhiran isi, penggunaan contoh, kasus, gambar dan pustaka yang aktual

## **2) Kebahasaan**

Yang perlu diperhatikan dalam kebahasaan media pembelajaran adalah:

- a) Ketepatan bahasa, lugas dan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia
- b) Keterbacaan struktur kalimat
- c) Komunikatif dan menarik

## **3) Penyajian**

Yang perlu diperhatikan dalam penyajian media pembelajaran adalah:

- a) Teknik penyajian dan keruntutan konsep
- b) Pendukung penyajian
- c) Strategi pembelajaran
- d) Menarik siswa dan perhatian siswa

## **4) Kefrafikan**

Yang perlu diperhatikan dalam kegrafikan media pembelajaran adalah:

- a) Ketepatan ilustrasi pendukung isi text
- b) Pemakaian warna yang efisien
- c) Desain tata letak penempatan
- d) Kualitas cetakan
- e) Tipografi meliputi huruf, konsistensi, spasi baris dan ukuran buku

Menurut Purwanto (2007: 170 ) kelayakan media pembelajaran secara formatif difokuskan pada 3 hal yaitu:

## **1) Kecakupan isi**

Yang perlu diperhatikan dalam cakupan isi adalah:

- a) Mencakup tujuan instruksional
- b) Memudahkan peserta didik
- c) Desertai contoh dan isertai ilustrasi



- d) Isi detil, tegas, lengkap
- e) Ada latihan dan tugas

## **2) Ketepatan isi**

Yang perlu diperhatikan dalam ketepatan isi adalah:

- a) media pembelajaran menciptakan kondisi yang kondusif untuk belajar
- b) pemilihan kata tepat
- c) konteks tepat

## **3) Kemenarikan isi**

Yang perlu diperhatikan dalam kemenarikan isi adalah:

- a) Isi menarik perhatian
- b) Menarik minat peserta didik
- c) Mutakhir

Sedangkan kelayakan media pembelajaran secara sumatif difokuskan pada 7 hal yaitu:

## **1) Isi media pembelajaran**

Yang perlu diperhatikan adalah:

- a) Isi jelas berhubungan dengan tujuan instruksional
- b) Isi media pembelajaran akurat
- c) Isi media pembelajaran *up to date* atau tidak ketinggalan jaman
- d) Cakupan isi media pembelajaran cukup komprehensif
- e) Keseimbangan perlakuan mengenai jenis kelamin, ras dan agama
- f) Isinya telah dilengkapi dengan daftar pustaka, daftar istilah dan hal-hal lain untuk memperjelas penggunaan.

## **2) Penyajian**

Yang perlu diperhatikan adalah:

- a) Cover, judul dan ilustrasi menarik dan mengundang perhatian
- b) Susunan teksnya sistematis
- c) Disajikan dari yang sederhana ke kompleks, atau menggunakan urutan logis atau urutan kronologis, secara spatial atau geografis
- d) Adanya kunci-kunci untuk pemahaman secara komprehensif meliputi tujuan, contoh-contoh, ilustrasi, judul dan catatan kaki
- e) Adanya acuan penggunaan bahan ajar audio atau visual
- f) Pembaca tergiring ke pertanyaan dan melihat jawaban atau aktivitas lain
- g) Pembaca tergiring untuk menekuni membaca dan berkonsentrasi
- h) Penggunaan ruang kosong, ukuran, warna, garis dan tanda-tanda lain untuk memusatkan perhatian siswa
- i) Pemilihan kata, tata bahasa dan gaya penulisan sesuai dengan kemampuan siswa

## **3) Bahasa**

Yang harus diperhatikan adalah:

- a) Tingkat kesulitan teks
- b) Tingkat keterbacaan teks

## **4) Ilustrasi**

Yang harus diperhatikan adalah:

- a) Ilustrasi yang digunakan cocok dengan isi
- b) Secara visual terlihat seimbang antara garis warna dan proporsi
- c) Ilustrasi memperjelas dan melengkapi isi teks

**5) Bahan pelengkap**

Yang harus diperhatikan adalah:

- a) Sudah ada bimbingan belajar pada media pembelajaran
- b) Terdapat test akhir pada media pembelajaran

**6) Kualitas teknik**

Yang harus diperhatikan adalah:

- a) Ukuran media pembelajaran
- b) Kualitas cetakan media pembelajaran
- c) Keterbacaan media pembelajaran
- d) Kualitas kertas
- e) Penjilidan

**7) Manfaat**

Yang harus diperhatikan adalah:

- a) Efektifitas media pembelajaran digunakan siswa

Berdasarkan beberapa pendapat tentang kriteria media pembelajaran cetak, dapat diambil beberapa kriteria yang dijadikan sebagai aspek dan indikator dalam menentukan kelayakan dari media belajar Kamus Teknik Elektronika Dasar. Berikut kriteria kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar:

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar

No.	Aspek	Indikator
1	Kualitas isi/materi	a. Kesesuaian isi b. Kelengkapan isi c. Kualitas penyajian d. Kemenarikan Isi e. Kemutakhiran Isi f. Kualitas Memotivasi g. Kualitas Penyajian

No.	Aspek	Indikator
2	Kualitas Bahasa	a. Lugas b. Struktur Kalimat c. Komunikatif
3	Kualitas Ilustrasi	a. Ketepatan Ilustrasi b. Kemenarikan Ilustrasi
4	Kualitas Grafika	a. Warna b. Tata Letak / Penempatan c. Kejelasan Cetakan d. Tipografi

#### h. Pengertian Kamus

Kata kamus diserap dari bahasa Arab *qamus*, dengan bentuk jamaknya *qawamis*. Kata Arab itu sendiri berasal dari kata Yunani *okeanos* yang berarti lautan. Sejarah kata itu jelas memperlihatkan mana dasar yang terkandung dalam kata kamus, yaitu wadah pengetahuan, khususnya pengetahuan bahasa, yang tidak terhingga dalam dan luasnya. dalam pengertian lain, Kamus adalah buku acuan yang memuat kata dan ungkapan, biasanya disusun menurut abjad beserta penjelasan tentang makna dan pemakainya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2008). Kamus disusun sesuai dengan abjad dari A-Z dengan tujuan untuk memudahkan pengguna kamus dalam mencari istilah yang diinginkannya dengan cepat dan mudah. Kamus memiliki kegunaan untuk memudahkan penggunaanya dalam mencari istilah-istilah yang belum dipahami maknanya.

Menurut Wasito S (1997: 2) kaidah yang digunakan dalam pembentukan istilah dalam kamus adalah sebagai berikut :

1. Mengutamakan penggunaan kata “daerah” ketimbang memungut kata-kata asing. Tidak meragukan bobot bahasa sendiri; memegang teguh keindonesiaan.
2. Sependek mungkin (hemat), terkecuali kata lama yang sudah jadi
3. Sederhana
4. Mensugesti
5. “sreg” artinya : enak dan pas dikenakan;luluh dalam rasa lidah, alami dan indonesiawi.
6. Tidak menyalahi filsafat aslinya.
7. Memiliki daya pembeda.
8. Tunduk kepada kaidah kebahasaan.
9. Tidak menganggap bahasa inggris lebih unggul dibanding bahasa yang lain, terutama bahasa Indonesia.
10. Kata-kata lama yang berasal dari bahasa asing lain seperti misalnya sansekerta, portugis, latin, yunani, belanda, dan lain sebagainya, yang sudah lama mapan, “sudah-jadi” dan melembaga, tidak perlu dimatikan untuk di inggriskan.
11. Tidak menggunakan kata Indonesia yang sudah mapan dengan kata inggris.
12. Pemungutan kata asing dilakukan;
  - a. Hanya kalau padanannya dalam bahasa Indonesia yang “pas” dan kena juga tidak bisa diketemukan (atau memang tidak ada); ataupun
  - b. Demi daya pembedanya, meskipun padanannya dalam bahasa Indonesia sudah ada.
13. Dalam usaha pembaharuan, kata-kata lama dan cara penulisannya tetap dipertahankan dengan konsisten, sebab memang sudah melembaga, dan patokannyapun jelas dan sederhana; kata yang baru dianggap sebagai sinonim.
14. Cara penulisan istilah (ejaan) adalah konsisten dengan cara-cara yang sudah mapan, yaitu berdasarkan lafal lidah Indonesia yang lugas dan yang ternyata pula hemat, tidak berdasarkan lafal dan/atau ejaan inggris.
15. Dalam cara penulisan (ejaan) tersebut diperhatikan efisiensi, artinya agar memungkinkan pembacaan dan penulisan dengan cepat.
16. Akronim dan kependekan asing yang sudah lazim dipakai antar bangsa tidak diindonesiakan.

### **3. Evaluasi Pembelajaran**

Tahap uji coba produk dalam media pembelajaran merupakan bagian dari proses evaluasi media pembelajaran. Media yang dibuat perlu dinilai terlebih dahulu sebelum dipakai secara luas, penilaian (evaluasi) ini dimaksudkan untuk

mengetahui apakah media yang dibuat tersebut dapat mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan atau tidak. Evaluasi media pembelajaran diartikan sebagai kegiatan untuk menilai efektivitas dan efisiensi sebuah bahan ajar.

Proses evaluasi atau penilaian media pembelajaran harus memperhatikan beberapa kriteria atau syarat-syarat yang ada. Sumiati dan Asra (2009: 169) memberikan kriteria yang harus dipenuhi dalam membuat media pembelajaran yang berdasarkan pada kriteria sesuai Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Evaluasi Media Pembelajaran

No.	Kriteria	Indikator
1.	Edukatif atau Materi	a. Kesesuaian b. Kelengkapan c. Mendorong kreativitas siswa d. Memberikan kesempatan belajar e. Kesesuaian dengan daya pikir siswa
2.	Teknis	a. Kualitas alat b. Luwes atau fleksibel c. Keamanan d. Kemanfaatan
3.	Estetika (Tampilan)	a. Bentuk yang estetik b. Keserasian c. Keterbacaan d. Kerapian

Memperhatikan jenis media dan dengan mengadaptasi kriteria pemilihan media dan komponen bahan ajar pada Tabel 2, maka kriteria untuk mengevaluasi media belajar Kamus Elektronika Dasar dapat dilihat dari kriteria:

**a. Edukatif atau Materi**

Kriteria edukatif ini berkaitan dengan ketepatan atau kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan dan kompetensi yang telah ditetapkan, kebenaran atau tidak menyalahi konsep ilmu pengetahuan, kualitas dalam mendorong siswa berkreaitivitas dan memberikan kesempatan belajar, dan kesesuaian dengan

tingkat kemampuan atau daya pikir yang dapat mendorong aktivitas dan kreativitasnya sehingga membantu mencapai keberhasilan belajarnya.

**b. Teknis**

Kriteria teknis secara umum berkaitan dengan peran media pembelajaran tersebut, artinya media pembelajaran harus bernilai atau berguna, meliputi kualitas alat dari segi unjuk kerja alat, kekuatan, tahan lama, fleksibilitas alat dalam penggunaan, serta keamanan media.

**c. Estetika (Tampilan)**

Kriteria estetika berkaitan dengan tampilan bentuk yang estetik, keserasian dalam ukuran, keterbacaan, dan kerapian. Pada aspek ini diukur seberapa media dapat digunakan dengan menyenangkan, tidak membosankan bagi siswa dan dapat menarik perhatian dan minat siswa untuk menggunakannya.

Tahapan proses evaluasi atau penilaian terhadap media pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan 2 tahapan: *review* dan evaluasi lapangan. Media pembelajaran ini dievaluasikan kepada para ahli media dan para ahli materi yaitu dari dosen dan guru pengampu untuk direview, hasil evaluasi dari para evaluator menjadi dasar dilakukan perbaikan produk. Sedangkan proses evaluasi lapangan dilakukan dengan mengujikan media ini kepada siswa saat kegiatan diluar pembelajaran.

**4. Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar**

Mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar merupakan mata pelajaran yang harus ditempuh oleh siswa jurusan Teknik Audio Video Kelas X (Sepuluh). Sesuai Kurikulum 2013, mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar di bagi menjadi dua pokok materi bahasan yaitu teknik elektronika analog dan teknik elektronika

digital. Ruang lingkup materi yang ada pada pokok bahasan teknik elektronika dasar secara rinci dapat dijabarkan sebagai berikut:

**1. Teknik Elektronika Analog**

- a. Model atom bahan semikonduktor
- b. Dioda semikonduktor sebagai penyearah
- c. Dioda zener sebagai rangkaian penstabil tegangan
- d. Dioda khusus seperti dioda LED, varaktor, Schottky, PIN, dan Tunnel pada rangkaian elektronika
- e. Konsep dasar Bipolar Junction Transistor (BJT) sebagai penguat dan piranti saklar
- f. Titik kerja (bias) DC transistor
- g. Transistor sebagai penguat sinyal kecil
- h. Tanggapan frekuensi dan frekuensi batas penguat transistor
- i. Bi-polar transistor sebagai penguat daya

**2. Teknik Elektronika Digital**

- a. Sistem konversi bilangan pada rangkaian logika
- b. Aljabar Boolean pada gerbang logika digital.
- c. Macam-macam gerbang dasar rangkaian logika
- d. Macam-macam rangkaian Flip-Flop.

Materi teknik elektronika dasar merupakan konsep awal pada sistem elektronika yang dibutuhkan bagi para peserta didik untuk dikuasai guna menunjang pembelajaran yang lainnya seperti mikrokontroler, pemrograman dan sistem kontrol. Pada pembelajaran yang ada di teknik elektronika dasar kemudian terbagi menjadi beberapa Kompetensi Dasar yang harus dicapai peserta didik seperti pada Tabel 3.



Tabel 3. Kompetensi Dasar dan Indikator Mata Pelajaran Teknik Elektronika

Ranah KI-3 (Pengetahuan)	Ranah KI-4 (Ketrampilan)
3.1. Memahami model atom bahan semikonduktor.	4.1. Menginterpretasikan model atom bahan semikonduktor.
3.2. Menerapkan dioda semikonduktor sebagai penyearah.	4.2. Menguji dioda semikonduktor sebagai penyearah.
3.3. Merencanakan dioda zener sebagai rangkaian penstabil tegangan.	4.3. Menguji dioda zener sebagai rangkaian penstabil tegangan
3.4. Menerapkan dioda khusus seperti dioda LED, varaktor, Schottky, PIN, dan tunnel pada rangkaian elektronika	4.4. Menguji dioda khusus seperti dioda LED, varaktor, Schottky, PIN, dan dioda tunnel pada rangkaian elektronika
3.5. Memahami konsep dasar Bipolar Junction Transistor (BJT) sebagai penguat dan piranti saklar	4.5. Menguji Bipolar Junction Transistor (BJT) sebagai penguat dan piranti saklar
3.6. Menentukan titik kerja (bias) DC transistor	4.6. Menguji kestabilan titik kerja (bias) DC transistor
3.7. Menerapkan transistor sebagai penguat sinyal kecil	4.7. Menguji transistor sebagai penguat sinyal kecil
3.8. Mendimensikan tanggapan frekuensi dan frekuensi batas penguat transistor	4.8. Mengukur tanggapan frekuensi dan frekuensi batas penguat transistor
3.9. Menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya.	4.9. Menguji penguat daya transistor.
3.10. Menerapkan sistem konversi bilangan pada rangkaian logika	4.10. Mencontohkan sistem konversi bilangan pada rangkaian logika
3.11. Menerapkan aljabar Boolean pada gerbang logika digital.	4.11. Memadukan aljabar Boolean pada gerbang logika digital.
3.12. Menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika	4.12. Membangun macam-macam gerbang dasar rangkaian logika
3.13. Menerapkan macam-macam rangkaian Flip-Flop	4.13. Menguji macam-macam rangkaian Flip-Flop

## 5. Model Pengembangan

Menurut Sugiyono (2012), “R & D merupakan sebuah model penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu”. Menurut Borg and Gall (1989: 782), yang dimaksud dengan *research dan development (R & D)* adalah “proses mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (*a process used develop and validate educational product*)”.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang model penelitian R & D, tujuan utama dari metode penelitian ini bukanlah untuk menghasilkan teori baru maupun menguji teori yang sudah ada, melainkan untuk menghasilkan sebuah produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada dan dapat bermanfaat bagi sasarannya.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Hasil yang relevan dengan penelitian ini sangat diperlukan guna mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berfikir. Adapun penelitian yang relevan ini adalah:

### **1. “Pengembangan kamus saku tata boga untuk siswa SMK program studi keahlian tataboga”, Skripsi Oleh Devi Purwanti (2011)**

Hasil penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall adalah dengan subyek ujicoba adalah siswa SMK Program Studi Keahlian Tata Boga dari SMK N 3 Blitar, SMK PGRI 2 Blitar, dan SMK N 1 Nglegok kelas X. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Perolehan skor validasi isi kamus sebesar 75,3%, produk tergolong layak dan siap untuk diimplementasikan. Perolehan skor validasi bahasa sebesar 94%, produk tergolong sangat layak dan siap untuk diimplementasikan. Perolehan skor validasi desain sebesar 55,3%, produk kurang layak dan harus direvisi sesuai saran ahli. Skor uji kelompok kecil pada siswa SMK dilakukan untuk mengetahui daya terima siswa SMK terhadap produk Kamus Saku Tata Boga sebesar 83,6%, Skor tersebut menandakan bahwa produk Kamus Saku Tata Boga layak dan siap diimplementasikan.

**2. “Pengembangan Kamus istilah asing melayani makanan dan minuman untuk program keahlian jasa boga di sekolah menengah kejuruan negeri 3 wonosari”, Skripsi Oleh Yanti Rachmawati (2012)**

Hasil penelitian pengembangan ini adalah produk penelitian berupa kamus istilah asing melayani makanan dan minuman untuk siswa SMK program keahlian jasa boga dan hasil uji kelayakan kamus istilah asing melayani makanan dan minuman dari aspek materi, media, dan bahasa oleh ahli dan guru menunjukkan bahwa kamus istilah asing hasil pengembangan masuk dalam kategori baik, sedangkan menurut siswa, kamus istilah asing melayani makanan dan minuman hasil pengembangan masuk dalam kategori sangat baik. Hasil penelitian juga menunjukkan peningkatan pengetahuan peristilahan asing dengan gain score 0.33 yang tergolong sedang.

**C. Kerangka Pikir**

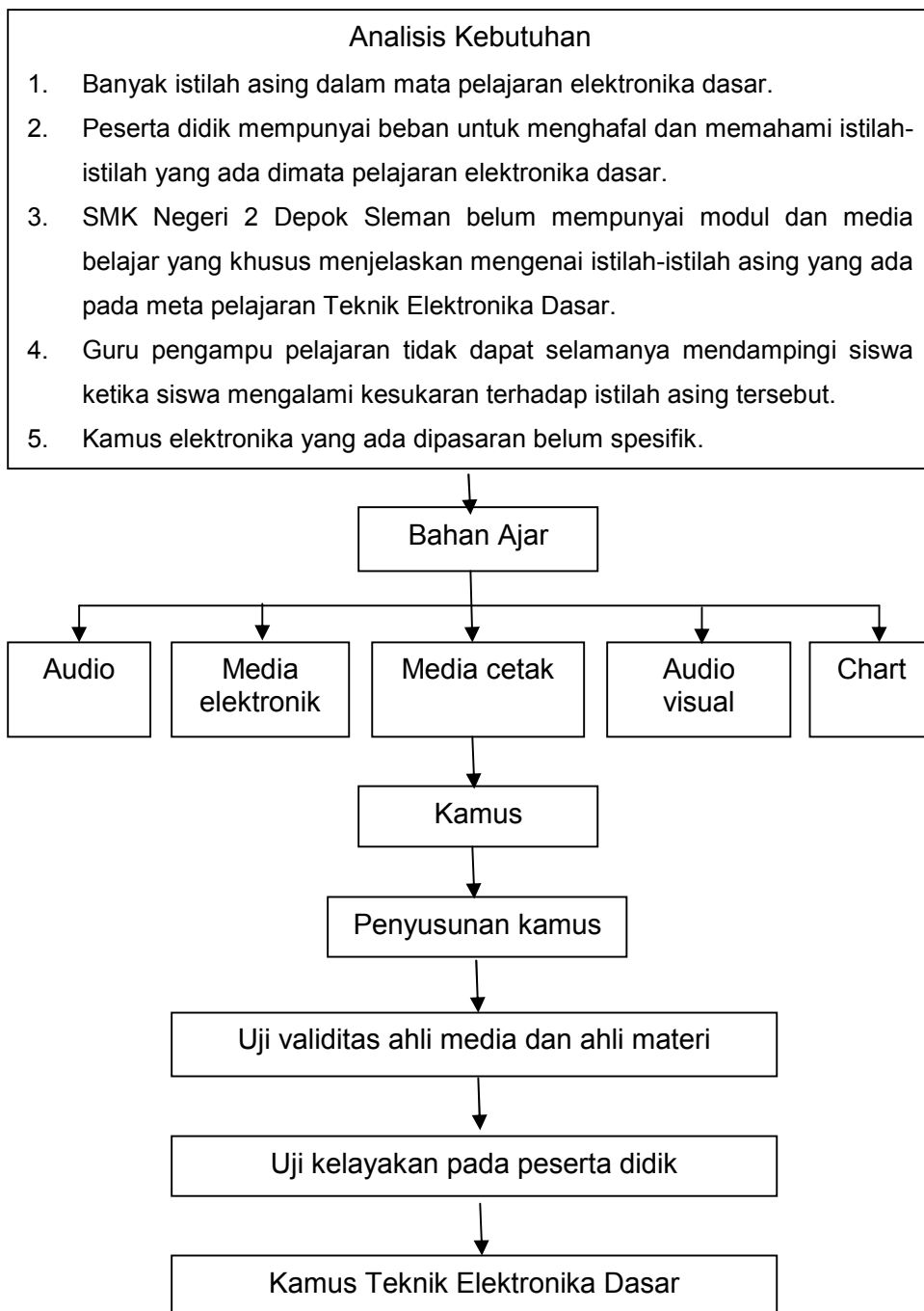
Dalam proses belajar mengajar tentunya dibutuhkan alat bantu untuk menyampaikan materi pembelajaran, agar materi pembelajaran yang disampaikan mampu diserap dan dimengerti dengan mudah oleh peserta didik. Alat bantu pembelajaran inilah yang banyak disebut sebagai media pembelajaran.

Kamus Elektronika Dasar merupakan salah satu media belajar berupa buku yang didesain untuk keperluan dalam mata pelajaran teknik elektronika dasar. Media belajar ini dibuat karena terbatasnya pemahaman pada peserta didik mengenai istilah-istilah yang terdapat dalam mata pelajaran elektronika dasar. Padahal peserta didik harus memahami istilah-istilah yang ada dalam mata pelajaran elektronika dasar agar mampu memahami konsep rangkaian elektronika yang lebih kompleks.

Media belajar Kamus Teknik Elektronika Dasar diharapkan dapat membantu peserta didik dalam menghafal dan memahami istilah-istilah yang ada dalam mata pelajaran teknik elektronika dasar. Kamus Teknik Elektronika Dasar ini berisi istilah yang ada dalam mata pelajaran elektronika dasar serta terdapat penjelasan singkat tentang istilah yang dimaksud dan terdapat gambar dan ilustrasi agar peserta didik mampu mengingat dan memahami istilah.

Proses pengimplementasian penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model *Research and Development (R&D)* yang meliputi tahap pengembangan kamus. Tahap pengembangan penelitian ini meliputi: 1)Identifikasi masalah dan Analisis kebutuhan, 2)Pengumpulan Referensi Materi, 3)Desain Kamus, 4)Validasi desain, 5)Revisi Desain, 6)Ujicoba Produk, 7)Revisi Produk, 8)Ujicoba pemakaian, dan 9)Revisi produk. Produk berupa media belajar Kamus Teknik Elektronika Dasar yang telah dihasilkan sebelum dimanfaatkan perlu dilakukan validasi dan ujicoba terlebih dahulu. Uji coba ini dimaksudkan untuk memperoleh masukan-masukan maupun koreksi tentang produk yang telah dihasilkan. Berdasarkan masukan-masukan dan koreksi tersebut, produk tersebut direvisi/diperbaiki. Kelompok penting yang dijadikan subjek uji coba produk yaitu para pakar dan pengguna.

Para pakar ahli media pembelajaran dan ahli materi diminta untuk mencermati produk yang telah dihasilkan, kemudian diminta untuk memberikan masukan-masukan tentang produk tersebut. Berdasarkan masukan-masukan dari para pakar, produk berupa media pembelajaran gerbang digital kemudian direvisi. Pengujian kepada pengguna dilakukan melalui proses pembelajaran.



Gambar 1. Bagan kerangka pikir pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar

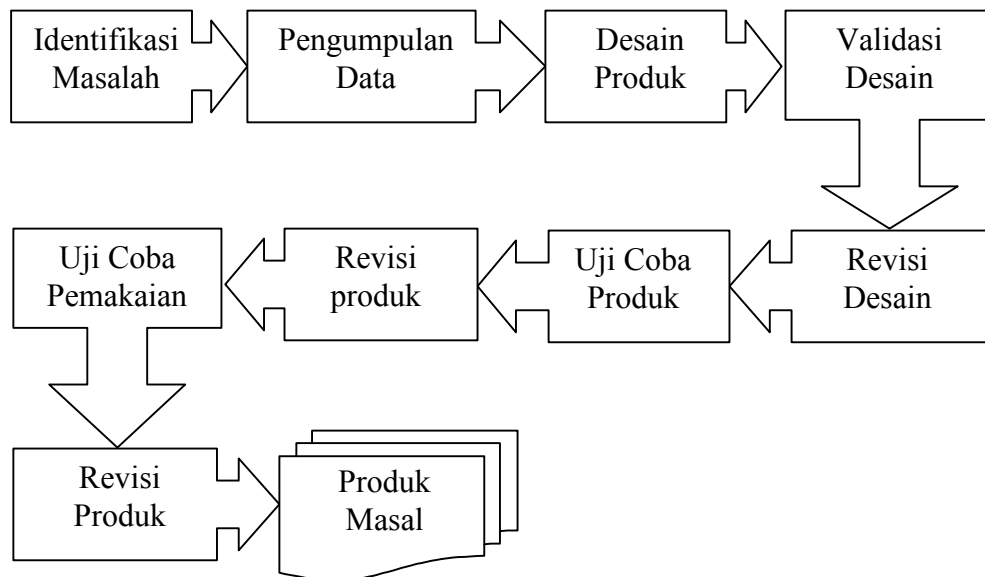
### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Model Pengembangan

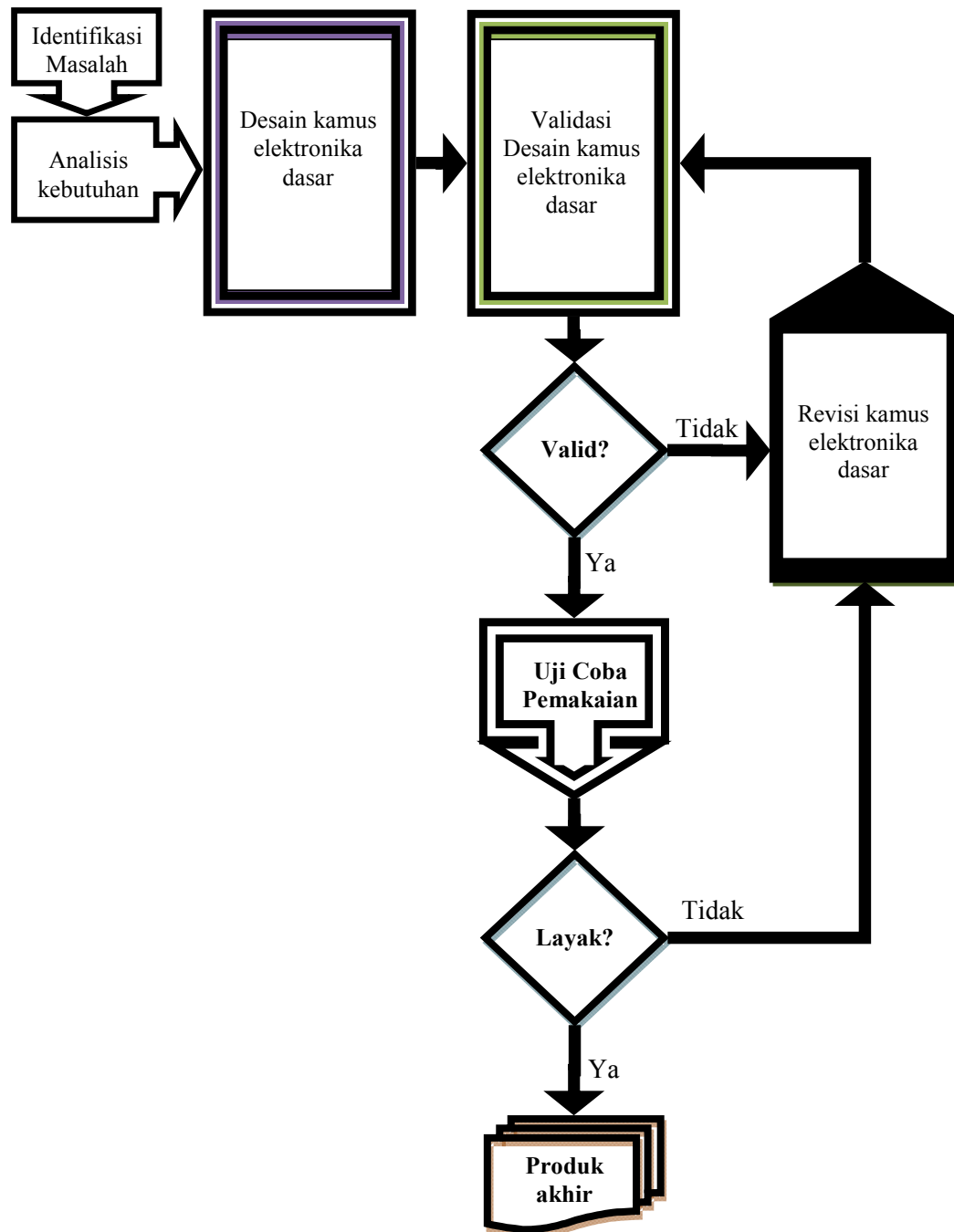
Tujuan penelitian ini adalah untuk mendesain, mengetahui unjuk kerja, dan kelayakan media belajar Kamus Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 2 Depok. Media belajar Kamus Teknik Elektronika Dasar di desain untuk keperluan dalam pembelajaran mata pelajaran teknik elektronika dasar. Tujuan ini dicapai melalui penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal *Research and Development (R&D)*. Sugiyono (2012: 407), metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Model penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono (Emzir 2008: 275) dijelaskan pada Gambar 2.



Gambar 2. Desain Penelitian Pengembangan *Research and Development* Sugiyono (Emzir 2008: 275)

Penelitian ini berdasarkan desain penelitian R&D, peneliti mencoba mengembangkan desain penelitian ini sesuai kebutuhan yaitu seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Alur Desain Penelitian Pada Kamus Elektronika Dasar

Desain model penelitian pengembangan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Studi identifikasi masalah yaitu melihat terbatasnya hafalan dan pemahaman pada peserta didik mengenai istilah-istilah yang ada dalam mata pelajaran elektronika dasar di SMK N 2 Depok.
2. Melakukan pengumpulan informasi berupa analisis kebutuhan dari masalah yang telah teridentifikasi. Dari sini didapat hasil analisis berupa inovasi media belajar, yaitu media belajar yang berebentuk kamus yang merangkum istilah-istilah yang ada dalam mata pelajaran elektronika dasar di SMK N 2 Depok.
3. Desain produk yaitu Media Pembelajaran cetak berupa kamus istilah dalam elektronika dasar. Daryanto, (2013: 15), Proses desain pengembangan media dilakukan dalam beberapa langkah, meliputi: identifikasi dan analisis kebutuhan, pengembangan desain dan rancangan, implementasi, dan evaluasi.
4. Hasil desain media kemudian divalidasi oleh pakar media dan materi untuk melihat konstruksi media. Dari hasil ini kemudian didapat saran dan pendapat oleh ahli pakar. Jika terdapat revisi maka akan berlanjut ke langkah ke-5, jika tidak akan langsung ke langkah ke-6.
5. Pada langkah ini media yang telah divalidasi akan dilakukan revisi. Proses revisi dilakukan sesuai dengan saran dan pendapat dari ahli pakar. Jika media selesai direvisi maka akan dilanjutkan dengan proses validasi ulang terhadap ahli pakar yaitu kembali ke langkah ke-4.
6. Uji coba lapangan, dilakukan setelah media dikatakan sudah valid dari validator. Hasil media ini kemudian diujikan langsung kepada siswa dengan



menggunakan media sebagai alat bantu dalam mata pelajaran elektronika dasar. Penilaian dalam uji coba lapangan ini dilakukan oleh siswa SMK Negeri 2 Depok Jurusan Teknik Audio Video. Hasil dari ujicoba ini kemudian dianalisis dan ditentukan layak-tidaknya media.

7. Jika hasil analisis media dikatakan layak maka media ini sudah siap untuk diproduksi sesuai dengan kebutuhan. Namun jika hasil analisis media dikatakan belum layak, maka akan dilakukan revisi media yang dalam hal ini kembali ke langkah ke-4.

## **B. Prosedur Pengembangan**

### **1. Identifikasi Masalah**

Penelitian ini berangkat dari adanya potensi masalah. Sugiyono (2007: 298). "Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah". Potensi masalah yang ada dalam penelitian ini adalah siswa kesulitan dalam memahami dan mempelajari istilah dalam mata pelajaran teknik elektronika dasar serta belum adanya media yang khusus menjelaskan tentang istilah dalam teknik elektronika dasar.

### **2. Analisis Kebutuhan**

Tahap selanjutnya adalah menganalisis kebutuhan kamus. Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara tidak terstruktur. Wawancara kepada guru dilakukan untuk mengetahui keadaan pembelajaran dan kebutuhan Kamus Teknik Elektronika Dasar. Sedangkan observasi kelas dilakukan untuk mengetahui permasalahan pelaksanaan pembelajaran terhadap penggunaan media yang akan dijadikan dalam pembelajaran.

Hasil observasi yang dilakukan pada bulan Juli hingga September 2013 dalam kegiatan proses pembelajaran pada kompetensi, diketahui bahwa guru

dalam menyampaikan materi masih menggunakan metode ceramah dan peserta didik hanya mendengarkan guru, sehingga peserta didik cenderung lebih pasif. Untuk mencari referensi bacaan siswa menggunakan fasilitas wi-fi yang tersedia, namun siswa tidak memanfaatkan dengan baik karena banyak siswa yang bermain laptop saat diberi tugas untuk mencari referensi bacaan. Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka diperlukan adanya media yang tepat untuk mendukung proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa, serta dapat menyampaikan materi dengan jelas dan lengkap. Serta tidak membuat siswa ketergantungan dengan fasilitas yang ada.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru, dalam pembelajaran yang telah berlangsung pada kompetensi Teknik Elektronika Dasar. Perlu adanya bahan ajar atau media belajar yang tepat yaitu Kamus Teknik Elektronika Dasar untuk membantu peserta didik belajar secara aktif dan mandiri. Serta dapat membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas. Sedangkan hasil wawancara kepada beberapa peserta didik, diketahui bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi, mengalami kekurangan bahan untuk belajar, dan terkadang merasa bosan dengan pelajaran yang berlangsung. Sehingga diperlukan pembuatan media belajar pada materi tersebut, dengan menyesuaikan tingkat kemampuan pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa perlu adanya media yang tepat, yaitu Kamus Teknik Elektronika Dasar. Oleh karena itu penelitian ini difokuskan pada pembuatan Kamus Teknik Elektronika Dasar. Dengan pembuatan kamus ini diharapkan dapat memotifasi dan memacu peserta didik agar dapat belajar sesuai dengan tingkat kecepatannya masing-masing, dan juga dapat menambah referensi belajar bagi peserta didik.

Selain itu juga dapat membantu guru dalam proses pembelajaran teknik Elektronika dasar di kelas.

### **3. Pengumpulan Referensi Materi**

Pengumpulan referensi materi yang disajikan dalam Kamus Teknik Elektronika Dasar diperoleh dari berbagai sumber yang relevan, yaitu:

- a. Modul Elektronika Dasar SMK Negeri 2 Depok Sleman yang disusun oleh Drs. Suparna, (2009).
- b. Silabus Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta, (2006).
- c. Buku yang berjudul "*Dasar-Dasar Elektronika*" yang disusun oleh Bishop Owen, yang diterbitkan oleh Erlangga Jakarta, (2004).
- d. Buku yang berjudul "*Dasar Elektronika*" yang disusun oleh Richard Blocher, yang diterbitkan oleh Andi Yogyakarta, (2004).
- e. Buku yang berjudul "*Elektronika, Teori dan Penerapannya*" yang disusun oleh Sutrisno, yang diterbitkan oleh ITB Bandung, (1986).
- f. Buku yang berjudul "*Vademekum Electronic*" yang disusun oleh Wasito S, yang diterbitkan oleh Gramedia Jakarta, (1986).
- g. Buku yang berjudul "*Elektronika Praktis*" yang disusun oleh Barry Woollard, yang diterbitkan oleh Pradnya Paramita Jakarta, (2006).
- h. Buku yang berjudul "*Kamus Elektronika*" yang disusun oleh Wasito S, yang diterbitkan oleh Gramedia Jakarta, (1997).

Sumber buku yang digunakan diatas berdasarkan pada kebutuhan materi sesuai kompetensi Teknik Teknik Elektronika Dasar yang ada pada silabus SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta.

#### **4. Desain Produk**

Dalam penyusunan desain Kamus Teknik Elektronika Dasar, peneliti berusaha untuk membuat konsep media belajar yang baik dan menarik bagi siswa. Penyusunan desain media belajar ini dimulai dari:

- a Menyusun komponen kerangka kamus yang terdiri dari :
  - 1) Bagian pendahuluan terdiri dari halaman depan/*cover*, halaman *francis*, kata pengantar, daftar isi.
  - 2) Bagian utama terdiri dari uraian materi, contoh-contoh dan ilustrasi.
  - 3) Bagian penutup terdiri dari daftar pustaka dan profil penyusun.

Langkah selanjutnya adalah melakukan penyusunan produk sesuai dengan rancangan/desain Kamus Teknik Elektronika Dasar yang telah dibuat. Penyusunan kamus yang dilakukan peneliti berdasarkan rancangan penulisan media pembelajaran cetak menurut Purwanto (2007: 28-30) yaitu terdiri dari:

##### **a Bagian Pendahuluan terdiri dari:**

- 1) Halaman sampul/*Cover* berisi: judul media, gambar ilustrasi, nama penyusun, dan nama institusi penyusun serta nama sekolah. Gambar ilustrasi yang dipilih disesuaikan dengan materi pembelajaran Teknik Elektronika Dasar demi kemenarikan, dan kesesuaian pada tampilan *cover* kamus. *Cover* kamus kemudian dicetak pada kertas *ivory* ukuran A5 dengan tebal 120 gr dan berwarna, seperti gambar 5.



Gambar 4. Hasil Cover Kamus Teknik Elektronika Dasar

- 2) Kata pengantar: berisi ucapan syukur, informasi tentang gambaran umum dari Kamus Teknik Elektronika Dasar dan berisi ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu kelancaran proses penyusunan kamus.
  - 3) Daftar isi: Berisi tentang daftar halaman tiap-tiap komponen yang terdapat dalam Kamus Teknik Elektronika Dasar.
- b Bagian Utama terdiri dari:**
- Bagian ini berisi uraian materi yang disusun secara alfabetis serta terdapat contoh-contoh dan ilustrasi yang menambah pemahaman peserta didik.
- c Bagian Penutup terdiri dari:**
- 1) Daftar pustaka berisi daftar buku-buku yang digunakan sebagai sumber informasi dalam penyusunan kamus ini.
  - 2) Biodata penyusun berisi tentang data diri penyusun.

## **5. Validasi desain**

Menurut Sugiyono (2012) “validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk akan lebih efektif dari yang lama atau tidak”. Dalam penelitian ini, validasi produk akan dilakukan oleh ahli media dan ahli materi yang sudah berpengalaman. Proses validasi desain dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari produk tersebut.

## **6. Revisi desain**

Jika dalam validasi desain produk ditemukan kekurangan, maka sesuai dari saran para ahli, akan dilakukan perbaikan desain.

## **7. Uji coba produk**

Setelah produk divalidasi desain dan diperbaiki, maka produk siap untuk diujicobakan kepada sampel terbatas. Uji coba produk dilakukan oleh dosen ahli media dan ahli materi serta guru dari SMK Negeri 2 Depok Sleman. Uji coba dimaksudkan guna mengetahui tingkat kelayakan produk.

## **8. Revisi produk**

Setelah pengujian produk pada sampel terbatas, maka akan diketahui kekurangan-kekurangan produk bila nantinya diterapkan pada populasi yang sebenarnya. Dalam proses ini dilakukan revisi produk agar dapat meningkatkan kualitas dan kelayakan produk pada pengguna.

## **9. Uji coba pemakaian**

Setelah melalui proses revisi produk, diasumsikan produk siap untuk uji coba pemakaian. Uji coba pemakaian dilakukan pada siswa kelas XI TAV SMK Negeri 2 Depok Sleman. Setelah diujicobakan, maka siswa akan menilai media pembelajaran ditinjau dari tingkat kelayakan medianya.

## **10. Revisi Produk**

Revisi produk yang kedua ini dilakukan jika dalam ujicoba pemakaian masih ditemukan kekurangan-kekurangan yang dapat mengganggu fungsi dari media pembelajaran.

## **C. Sumber Data Penelitian**

### **1. Objek Penelitian**

Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah Kamus Teknik Elektronika Dasar.

### **2. Responden Penelitian**

Responden pada penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas X (sepuluh) Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok berjumlah 30 siswa.

### **3. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Depok. Waktu yang digunakan untuk melaksanakan penelitian ini pada bulan Nopember 2014 sampai selesai.

## **D. Metode dan Alat Pengumpul data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

#### **a. Pengujian dan Pengamatan**

Untuk memperoleh hasil kelayakan dari media belajar Kamus Teknik Elektronika Dasar maka perlu dilakukan pengujian dan pengamatan. Hasil pengujian dipaparkan dengan data berupa uji coba dan hasil pengamatan dilapangan secara langsung.

b. Kuisisioner (Angket)

Sugiyono (2012:199) kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Penggunaan kuisisioner (angket) pada penelitian ini adalah untuk menilai kesesuaian Kamus Teknik Elektronika Dasar dengan tujuan yang telah ditetapkan serta menentukan kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar.

Responden yang dilibatkan dalam pengambilan data pada penelitian ini adalah ahli media pembelajaran, ahli materi, guru pengampu dan pengguna atau siswa. Hasil dari penelitian kemudian dianalisis dan dideskripsikan.

## **2. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang ada pada penelitian ini terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu ahli media pembelajaran, ahli materi, dan pengguna atau siswa. Instrumen yang diberikan kepada dosen ahli materi untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran dilihat dari validasi isi (*content validity*). Sedangkan instrumen yang diberikan kepada dosen ahli media pembelajaran untuk mengetahui tingkat kelayakan media dilihat dari validasi konstruk (*construct validity*).

a. Instrumen Kelayakan Validasi Isi

Sugiyono (2012:182) pengujian validasi isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi yang telah diajarkan. Jadi dalam hal ini instrumen penelitian untuk ahli materi berisikan kesesuaian media pembelajaran dilihat dari relevansi materi.



Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kualitas Isi / Materi	Kesesuaian Isi	1, 2, 3, 4, 5
		Kelengkapan Isi	6, 7, 8, 9
		Ketepatan Isi	10, 11, 12
		Kemenarikan Isi	13, 14
		Kemutakhiran Isi	15, 16
		Kualitas Memotivasi	17,18,19
		Kualitas Penyajian	20, 21, 22, 23, 24

## b. Instrumen Kelayakan Validasi Konstruk

Sedangkan dalam pengujian menggunakan validasi konstruk dapat digunakan pendapat ahli (*judgment experts*) Kisi-kisi instrumen untuk ahli media dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kualitas Bahasa	Lugas	1, 2, 3, 4
		Struktur Kalimat	5, 6, 7
		Komunikatif	8, 9
2	Kualitas Ilustrasi	Ketepatan Ilustrasi	10, 11, 12
		Kemenarikan Ilustrasi	13, 14
3	Kualitas Grafika	Warna	15, 16
		Tata Letak / Penempatan	17, 18
		Kejelasan Cetakan	19, 20
		Tipografi	21, 22, 23

c. Penggunaan Media Pembelajaran oleh Siswa

Instrumen penerapan media pada pembelajaran meliputi aspek kualitas isi/ materi, kualitas bahasa, kualitas ilustrasi, dan kualitas grafika . Instrumen ini ditujukan untuk siswa. Kisi-kisi instrumen pada proses pembelajaran dengan siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen untuk Siswa

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kualitas Isi / Materi	Kesesuaian isi	1, 2
		Kelengkapan isi	3, 4
		Kulitas penyajian	5, 6, 7, 8
2	Kualitas Bahasa	Lugas	9, 10
		Struktur Kalimat	11,12
3	Kualitas Ilustrasi	Ketepatan Ilustrasi	13, 14
		Kemenarikan Ilustrasi	15, 16
4	Kualitas Grafika	Warna	17, 18
		Tata Letak / Penempatan	19, 20
		Kejelasan Cetakan	21, 22
		Tipografi	23, 24, 25

Dari kisi-kisi instrumen yang telah ditentukan, selanjutnya adalah menyusun butir-butir pernyataan. Butir-butir pernyataan dalam penelitian ini berbentuk pilihan yang akan dijawab oleh responden. Masing-masing butir pertanyaan yang dijawab responden memiliki jawaban yang mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Gradasi yang ada pada jawaban kemudian akan dikonversi ke skala skor seperti Tabel 7.

Tabel 7. Skor Pernyataan

No	Jawaban	Skor
1	SS (Sangat setuju)	4
2	S (Setuju)	3
3	TS (Tidak setuju)	2
4	STS (Sangat tidak setuju)	1

Langkah konversi nilai skor disesuaikan dengan pola pernyataan. Pola pernyataan yang dipilih pada penelitian ini menggunakan pola genap yaitu sebanyak 4 buah yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pemilihan pola genap yaitu sebanyak 4 buah, digunakan untuk mengantisipasi responden memilih pada kategori tengah, sehingga peneliti tidak memperoleh informasi yang pasti (Sukardi, 2012:147).

### 3. Pengujian Instrumen

Data penelitian yang valid, akurat dan dapat dipercaya akan mudah diperoleh dengan instrumen penelitian yang sesuai. Data penelitian merupakan bentuk penggambaran dari obyek yang diteliti. Oleh karena itu, benar tidaknya data penelitian sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian.

Instrumen penelitian dikatakan sesuai, jika memenuhi syarat berupa validitas dan reliabilitas. Untuk itu instrumen yang telah dibuat perlu dilakukan pengujian ditinjau dari tingkat validitas dan reabilitasnya. Berikut ini merupakan pengujian instrumen:

#### a. Uji Validitas Instrumen

Proses pengujian validitas instrumen dilakukan dengan melakukan uji validitas konstruk (*construct validity*). Dalam penelitian ini, instrumen yang dikembangkan sebagai alat untuk pengambilan data berbentuk *non-test* sehingga cukup memenuhi validitas konstruk. Sugiyono (2010:350) “bahwa

instrumen yang berbentuk *non-test* cukup memenuhi validitas konstruk (*construct validity*)”.

Sugiyono (2012:177) “salah satu metode yang digunakan untuk menguji validitas konstruks adalah meminta pertimbangan ahli (*Judgment Expert*)”. Berdasarkan Tim Tugas Akhir Skripsi FT UNY (2013, 11) Instrumen penelitian yang dikembangkan harus divalidasi oleh 2 (dua) orang validator yang relevan dibidangnya.

Berdasarkan uraian di atas, pada penelitian ini dilakukan uji validitas konstruk instrumen penelitian dengan mengonsultasikannya kepada para ahli dalam bidang pendidikan, yaitu Dosen Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNY dan guru di Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok.

Setelah instrumen dikatakan valid oleh para ahli, maka pada instrumen angket pengguna (siswa) sebelum dilakukan pengujian, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen ke responden yang sejenis. Data hasil pengujian ini kemudian dilakukan uji validitas internal yaitu uji validitas butir item.

Arikunto (2009: 65) membedakan atas dua macam validitas yaitu validitas logis dan validitas empiris. Validitas logis merupakan validitas yang diperoleh melalui cara-cara yang benar sehingga menurut logika akan dapat dicapai suatu tingkat validitas yang dikehendaki. Validitas empiris adalah validitas yang diperoleh dengan mencobakan instrumen pada sasaran yang sesuai dengan sasaran dalam penelitian (*responden*).

Pengujian validitas empiris menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Karl Pearson. Uji validitas ini mengkorelasikan skor antara skor butir soal dengan skor total. Skor total dinyatakan nilai X sedangkan skor total dinyatakan dengan Y. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara x dan y

N : jumlah sampel

$\sum X$  : jumlah skor variabel X

$\sum Y$  : jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$  : jumlah skor kuadrat variabel X

$\sum Y^2$  : jumlah skor kuadrat variabel Y

$\sum XY$  : jumlah perkalian antara skor variabel X dan skor variabel Y

Setelah  $r_{hitung}$  ditemukan, kemudian dibandingkan dengan  $r_{tabel}$ . Apabila  $r_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $r_{tabel}$  maka item tersebut valid dan sebaliknya apabila lebih kecil dari  $r_{tabel}$  maka item soal dinyatakan tidak valid. Nilai  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan N=25 yaitu 0,396.

#### **b. Uji Reliabilitas Instrumen**

Syarat lainnya yang juga penting dalam pengujian pengembangan instrumen adalah dengan melakukan uji reabilitas instrumen. Pengujian reabilitas instrumen pada penelitian ini dilakukan untuk melihat konsistensi dari instrumen dalam mengukur apa yang hendak diukur. Pada penelitian ini, pengujian reabilitas instrumen ditekankan dengan menggunakan rumus *Alpha* yaitu sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \dots\dots\dots (2)$$

Dimana:

$r_i$  = reliabilitas instrumen

$k$  = mean kuadrat antara subjek

$\sum s_i^2$  = mean kuadrat kesalahan

$s_t^2$  = variansi total

Rumus untuk varians total dan varians item :

$$s_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2} \text{ dan } s_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2} \dots\dots\dots (3)$$

Dimana:

$JK_i$  = jumlah kuadrat seluruh item

$JK_s$  = jumlah kuadrat subyek

$n$  = banyaknya subyek

$\sum X_t^2$  = jumlah kuadrat item

$(\sum X_t)^2$  = kuadrat jumlah item

Setelah koefisien reliabilitas telah diketahui, kemudian hasilnya dapat diinterpretasikan sebagai patokan. Sugiyono (2010:231) untuk menginterpretasikan koefisien *alpha* menurut digunakan kategori sebagai berikut:

Tabel 8. Interpretasi Koefisien Reliabilitas

Nilai r11	Interpretasi Koefisien
0,800 – 1,000	Reliabilitas sangat tinggi
0,600 – 0,799	Reliabilitas tinggi
0,400 – 0,599	Reliabilitas cukup tinggi
0,200 – 0,399	Reliabilitas rendah
0,000 – 0,199	Reliabilitas sangat rendah

## E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bersifat *developmental* sehingga dalam penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu keadaan. Teknis analisis data yang akan dilakukan adalah menggunakan deskriptif kualitatif yaitu memaparkan produk media hasil rancangan media pembelajaran setelah diimplementasikan dalam bentuk produk jadi dan menguji tingkat kelayakan produk.

Data kualitatif yang diperoleh kemudian diubah menjadi data kuantitatif dengan menggunakan skala *Likert*. Sugiyono, (2012:135) Skala *Likert* memiliki gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif yang dapat diwujudkan dalam beragam kata-kata jawaban, yang dalam penelitian ini yaitu meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Kemudian dalam analisis kuantitatifnya maka jawaban yang ada dikonversikan dalam bentuk Tingkatan bobot skor nilai yang digunakan sebagai skala pengukuran yaitu: 4, 3, 2, 1.

Data instrumen penelitian yang diperoleh dan dikonversikan kedalam data kuantitatif, kemudian dengan melihat bobot tiap tanggapan yang dipilih atas tiap pernyataan, selanjutnya menghitung skor rata-rata hasil penilaian tiap komponen Kamus Teknik Elektronika Dasar dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N} \dots\dots\dots(4)$$

Di mana:

$\bar{x}$  = rata-rata skor

$N$  = Jumlah penilai

$\sum x$  = skor total masing-masing penilai

Rumus perhitungan persentase skor ditulis dengan rumus berikut:

$$\text{prosentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

Setelah prosentase didapatkan maka nilai tersebut dirubah dalam pernyataan predikat yang menunjuk pada pernyataan keadaan, ukuran kualitas. Setelah penyajian dalam bentuk presentase, untuk menentukan kategori kelayakan dari media pembelajaran ini, dipakai skala pengukuran *Rating Scale*. Sugiyono (2010: 97) pengukuran *Rating Scale* adalah pengukuran data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.



Gambar 5. Skor Kelayakan Secara Kontinum

Selanjutnya, kategori kelayakan digolongkan menggunakan skala sebagai berikut:

Tabel 9. Kategori Kelayakan Berdasarkan *Rating Scale*

No	Skor dalam Persen (%)	Kategori Kelayakan
1	0 % - 25 %	Tidak Layak
2	>25 % - 50 %	Kurang Layak
3	>50 % - 75 %	Layak
4	>75 % - 100 %	Sangat Layak



Setelah melakukan uji kelayakan pada produk, selanjutnya adalah melakukan uji kelayakan butir soal pada instrumen. Butir soal pada instrumen yang telah diujicobakan kepada peserta didik selanjutnya dicari kelayakannya dengan cara mencari rerata tiap butir soal. Selanjutnya, kategori kelayakan digolongkan menggunakan skala sebagai berikut:

Tabel 10. Kategori Kelayakan Butir Soal

No	Nilai Rerata	Kategori Kelayakan
1	0 – 1	Tidak Baik
2	1,01 – 2	Kurang Baik
3	2,01 – 3	Baik
4	3,01 – 4	Sangat Baik

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Desain dan Realisasi Produk**

Prosedur pembuatan Kamus Teknik Elektronika Dasar ini mengacu pada prosedur pengembangan dari Sugiyono (2012) dan Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Hasil desain terdapat di BAB III, sedangkan untuk Hasil realisasi desain adalah sebagai berikut :



Gambar 6. Realisasi Kamus Teknik Elektronika Dasar

#### Spesifikasi Kamus Teknik Elektronika Dasar

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| a. Ukuran          | : A5             |
| b. Ketebalan       | : 103 halaman    |
| c. Kertas Isi      | : HVS 70gram     |
| d. Kertas Kover    | : Ivory 230      |
| e. Finishing Kover | : Laminiasi doff |

## 2. Hasil Validasi Ahli

Tahap pengujian terhadap tingkat validitas penggunaan media Kamus Teknik Elektronika Dasar dilakukan dengan uji validasi isi (*content validity*) dan validasi konstruk (*construct validity*). Data validasi isi diperoleh dari ahli materi dan data validasi konstruk diperoleh dari ahli media pembelajaran. Ahli materi adalah dosen dan guru pengampu yang dianggap telah ahli dalam materi pembelajaran teknik elektronika dasar, sedangkan ahli media pembelajaran adalah dosen dan guru pengampu yang dianggap telah ahli dalam media pembelajaran.

Sebelum ahli materi dan ahli media mengisi angket yang ada, maka terlebih dahulu para ahli mempelajari Kamus Teknik Elektronika Dasar yang telah dibuat oleh peneliti. Kamus tersebut dikonsultasikan kepada ahli materi dan ahli media hingga dianggap layak.

Setelah mempelajari kamus maka ahli media dan ahli materi dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan pada angket yang dibagikan, sehingga data mengenai kelayakan penggunaan media Kamus Teknik Elektronika Dasar dalam pembelajaran mata pelajaran teknik elektronika dasar didapat. Saran yang ada pada instrumen digunakan sebagai bahan pertimbangan perbaikan media lebih lanjut. Adapun data penelitian hasil validasi terdapat pada lampiran 4 dan lampiran 5.

### a. Hasil Uji Validasi Isi (*Content Validity*)

Hasil uji validasi ini berupa angket penilaian dari dosen ahli teknik elektronika dasar dan guru mata pelajaran teknik elektronika dasar sebagai ahli materi, penilaian ditinjau dari aspek kualitas isi/materi. Data penilaian ahli materi pembelajaran disajikan dalam tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

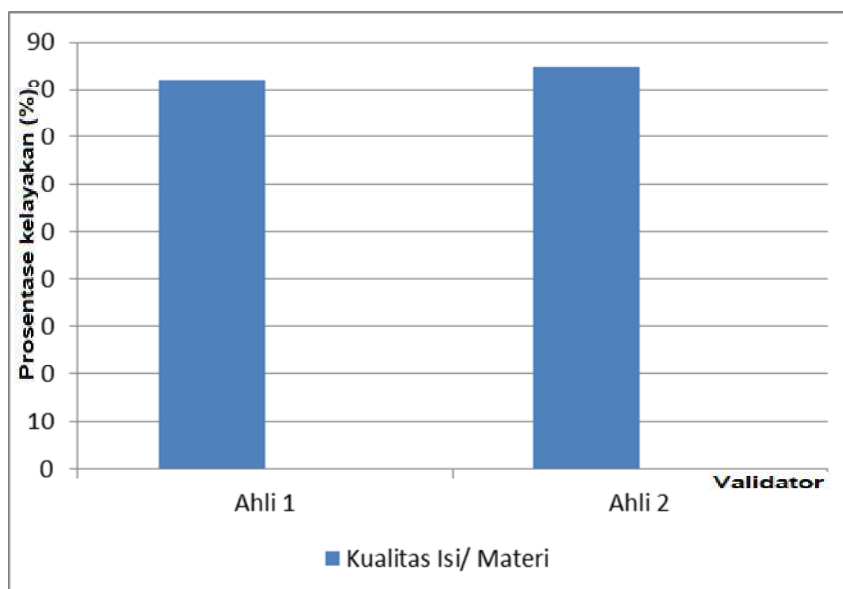
No.	Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2
1	Kualitas Isi/ Materi	1	4	4	4
		2	4	4	4
		3	4	3	3
		4	4	4	4
		5	4	3	3
		6	4	3	3
		7	4	3	4
		8	4	4	4
		9	4	4	4
		10	4	3	3
		11	4	3	4
		12	4	3	3
		13	4	3	3
		14	4	3	3
		15	4	3	4
		16	4	4	3
		17	4	4	3
		18	4	3	4
		19	4	3	4
		20	4	3	3
		21	4	3	3
		22	4	3	3
		23	4	3	3
		24	4	3	3
		25	4	3	3
	<b>Jumlah</b>		<b>100</b>	<b>82</b>	<b>85</b>

Setelah memperoleh data dari ahli materi maka selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk mencari nilai presentase kelayakan media dilihat dari uji validasi isi (*content validity*). Presentase data penilaian ahli materi pembelajaran disajikan dalam tabel 12.

Tabel 12. Presentase Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Rerata Skor	$\Sigma$ hasil Skor	$\Sigma$ Skor Max	Presentase (%)
<b>Ahli 1</b>					
1	Kualitas isi / Materi	3.28	82	100	82
<b>Presentase Rerata Ahli</b>					<b>82</b>
<b>Ahli 2</b>					
1	Kualitas isi / Materi	3.4	85	100	85
<b>Presentase Rerata Ahli</b>					<b>85</b>

Berdasarkan Tabel 12, maka presentase kelayakan dari ahli materi ditinjau dari kualitas isi/materi dapat digambarkan dalam diagram batang berikut :



Gambar 7. Grafik Presentase Kelayakan Kualitas Isi/Materi

Berdasarkan gambar dapat diperoleh data kelayakan ditinjau dari aspek kualitas materi yang didapat dari dua ahli materi yaitu memperoleh 82% dan 85%. Rerata dari data tersebut diperoleh sebesar 83,5%. Perolehan yang didapat dari ahli materi, maka media Kamus Teknik Elektronika Dasar dapat dikategorikan **sangat layak**.

b Hasil Uji Validasi Konstruk (*Construct Validity*)

Hasil uji validasi konstruk berupa angket penilaian untuk ahli media pembelajaran. Angket penilaian ahli media pembelajaran ini dinilai oleh satu dosen ahli media pendidikan dan satu guru teknik audio video sebagai ahli media. Angket penilaian ahli media pembelajaran ini ditinjau dari tiga aspek yaitu kualitas bahasa, kualitas ilustrasi, dan kualitas grafika. Persentase data penilaian untuk ahli media pembelajaran disajikan dalam tabel 13 berikut ini.

Tabel 13. Hasil Uji Validasi Ahli Media

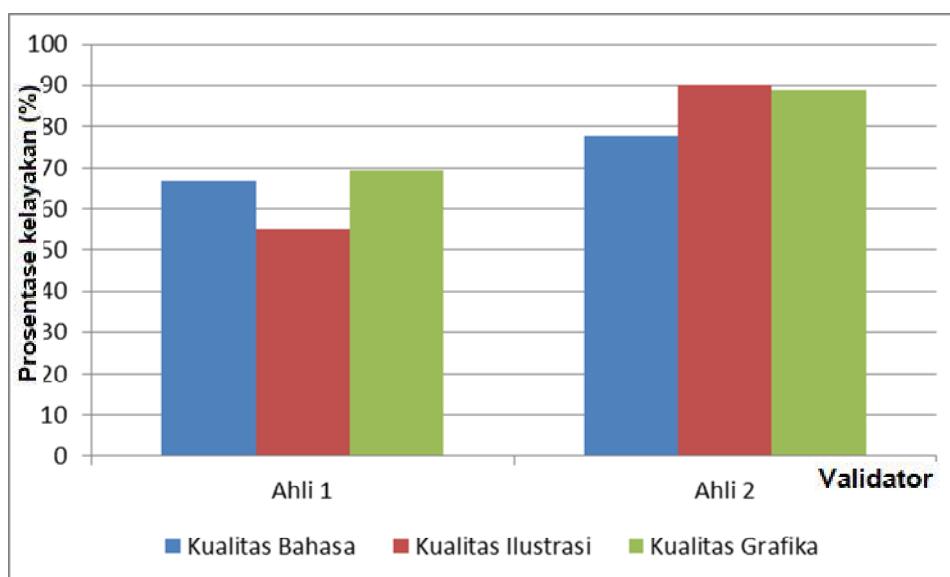
No.	Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2
1	Kualitas Bahasa	1	4	3	3
		2	4	3	3
		3	4	3	3
		4	4	3	3
		5	4	3	3
		6	4	3	3
		7	4	2	3
		8	4	2	3
		9	4	2	4
	<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>24</b>	<b>28</b>
2	Kualitas Ilustrasi	10	4	2	4
		11	4	2	3
		12	4	2	4
		13	4	2	4
		14	4	3	3
	<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>11</b>	<b>18</b>
3	Kualitas Grafika	15	4	3	4
		16	4	3	4
		17	4	2	3
		18	4	3	3
		19	4	3	3
		20	4	2	3
		21	4	3	4
		22	4	3	4
		23	4	3	4
	<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>25</b>	<b>32</b>

Setelah memperoleh data dari ahli media, selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk mencari nilai presentase kelayakan media dilihat dari uji validasi konstruk (*construct validity*). Diperoleh data validasi ahli media yang disajikan dalam Tabel 14.

Tabel 14. Presentase Hasil Uji Validasi Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Σ hasil Skor	Σ Skor Max	Presentase (%)
<b>Ahli 1</b>					
1	Kualitas Bahasa	2.66	24	36	66.67
2	Kualitas Ilustrasi	2.2	11	20	55
3	Kualitas Grafika	2.78	25	36	69.44
<b>Presentase Rerata Ahli 1</b>					<b>63.7</b>
<b>Ahli 2</b>					
1	Kualitas Bahasa	3.11	28	36	77.78
2	Kualitas Ilustrasi	3.6	18	20	90
3	Kualitas Grafika	3.5	32	36	88.89
<b>Presentase Rerata Ahli 2</b>					<b>85.56</b>

Berdasarkan Tabel 14, maka presentase kelayakan dari ahli media ditinjau dari kualitas bahasa, kualitas ilustrasi, dan kualitas grafika dapat digambarkan dalam diagram batang berikut :



Gambar 8. Grafik Presentase Uji Validasi Ahli Media

Data penilaian ahli media satu dan ahli media dua secara keseluruhan ditinjau dari aspek kualitas bahasa, kualitas ilustrasi dan kualitas grafika mendapatkan persentase keseluruhan sebesar 74,63%, sehingga masuk pada kategori **layak**.

### **3. Revisi Produk**

#### **a. Ahli Materi**

Pada tahap ini ahli materi (Dosen Pendidikan Teknik Elektronika UNY dan guru SMK) memberikan penilaian, komentar, saran terhadap Kamus Teknik Elektronika Dasar dari aspek kualitas isi/materi. Hasil penilaian dari dosen ahli materi terdapat revisi yaitu pengecekan kembali gambar/ilustrasi serta penulisan pada kamus. Hasil penilaian dari ahli materi kedua yaitu Guru mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar menyatakan untuk menghilangkan gambar di *footer*, karena mengganggu konsentrasi dan gambar/ilustrasi diwarnai untuk member semangat kepada siswa.

Setelah dilakukan pengujian validasi oleh ahli materi diperoleh saran untuk memperbaiki Kamus Teknik Elektronika Dasar. Kemudian dilakukan tindak lanjut untuk lebih menyempurnakan Kamus Teknik Elektronika Dasar sesuai dengan komentar dan saran perbaikan. Dari pengujian ulang tersebut didapatkan hasil bahwa Kamus Teknik Elektronika Dasar ini valid dan dapat digunakan untuk diujicobakan kepada peserta didik.

#### **2) Ahli Media**

Hasil penilaian oleh dosen ahli media dan guru ahli media adalah dengan memperjelas gambar-gambar agar lebih menarik serta meninjau kembali tata bahasa / ejaan.



Setelah dilakukan pengujian validasi oleh ahli media, diperoleh saran untuk memperbaiki Kamus Teknik Elektronika Dasar. Kemudian dilakukan tindak lanjut untuk lebih menyempurnakan Kamus Teknik Elektronika Dasar sesuai dengan komentar dan saran perbaikan. Dari pengujian ulang tersebut didapatkan hasil bahwa Kamus Teknik Elektronika Dasar ini valid dan dapat digunakan untuk diujicobakan kepada peserta didik.

#### **4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen pada Peserta Didik**

##### **a. Hasil Uji Validitas Instrumen pada Peserta Didik**

Uji coba instrumen untuk peserta didik dilaksanakan pada sampel lain yang sejenis yaitu, pada siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Elektronika Industri SMK Negeri 2 Pengasih. Pada penelitian ini butir angket yang diujicobakan pada peserta didik sebanyak 25 butir, yang mencakup aspek kualitas isi/materi, bahasa, ilustrasi dan grafika. Setelah diperoleh  $r$  hitung pada masing-masing butir, kemudian hasil  $r$  hitung dikonsultasikan dengan  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5% dan  $N=25$  sebesar 0,396. Maka dapat diketahui validitas tiap-tiap butir angket tersebut. Hasil perhitungan validitas butir dari 25 soal menunjukkan bahwa 24 butir soal dinyatakan sah dan 1 soal dinyatakan gugur.

Tabel 15. Hasil Analisa Item Instrumen

<b>No. Butir</b>	<b>Rxy</b>	<b>Tingkat kevalidan</b>
1	0.425	Cukup
2	0.579	Cukup
3	0.576	Cukup
4	0.468	Cukup
5	0.46	Cukup
6	0.584	Cukup
7	0.681	Tinggi
8	0.681	Tinggi
9	0.412	Cukup
10	0.638	Tinggi
11	0.585	Cukup
12	0.469	Cukup

No. Butir	Rxy	Tingkat kevalidan
13	0.5208	Cukup
14	0.555	Cukup
15	0.528	Cukup
16	0.429	Cukup
17	0.179	Sangat rendah
18	0.399	Rendah
19	0.662	Tinggi
20	0.641	Tinggi
21	0.555	Cukup
22	0.678	Tinggi
23	0.719	Tinggi
24	0.614	Tinggi
25	0.614	Tinggi

**b. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen pada Peserta Didik**

Setelah dilakukan uji kevalidan dan didapatkan butir-butir instrumen yang valid, Selanjutnya sebelum melakukan uji lapangan kepada siswa, Butir-butir instrumen yang valid juga harus diuji reliabilitasnya. Apakah instrumen tersebut mempunyai ketetapan/keajegan jika digunakan berkali-kali. Pelaksanaan hasil analisis uji reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2007*. Adapun hasil reliabilitas dalam penelitian ini adalah  $r$  hitung = 0,901. Sehingga dapat disimpulkan instrumen tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian. Apabila diinterpretasikan dengan tabel interpretasi koefisien *Alpha Cronchbach* maka memiliki hubungan yang sangat tinggi.

**3. Uji Kelayakan Produk pada Peserta Didik**

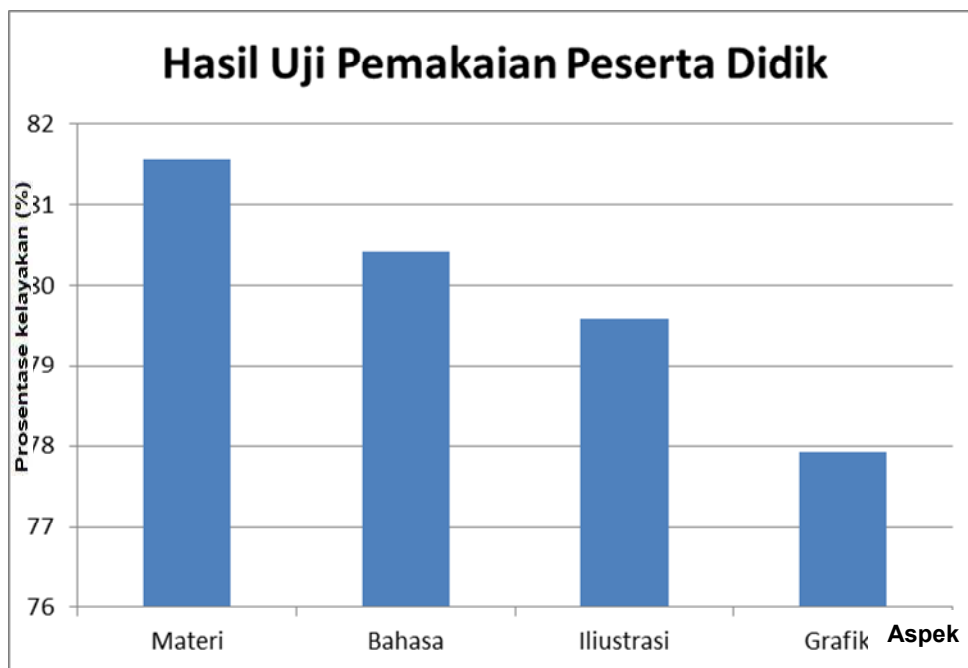
**a. Hasil Uji Pemakaian Produk oleh Peserta Didik**

Kamus Teknik Elektronika Dasar selain dikonsultasikan kepada ahli materi dan ahli media juga diujicobakan kepada peserta didik kelas XI jurusan Teknik Audio Video di SMK N 2 Depok Yogyakarta, Penilaian Kamus Teknik Elektronika Dasar ditinjau dari empat aspek yaitu aspek kualitas isi/materi, aspek

kualitas bahasa, aspek kualitas ilustrasi dan aspek grafika. Uji coba di lapangan dilakukan oleh 30 siswa dengan hasil dalam tabel 16 berikut:

Tabel 16. Hasil Uji Pemakaian Produk

<b>Responden</b>	<b>Rerata</b>	<b>Skor Total</b>	<b>Skor Max</b>	<b>%</b>
1	3.583333	86	96	89.58333
2	3.5	84	96	87.5
3	3.125	75	96	78.125
4	3.208333	77	96	80.20833
5	3.166667	76	96	79.16667
6	3.416667	82	96	85.41667
7	3.25	78	96	81.25
8	3	72	96	75
9	3.125	75	96	78.125
10	4	96	96	100
11	3.166667	76	96	79.16667
12	3.125	75	96	78.125
13	2.916667	70	96	72.91667
14	2.958333	71	96	73.95833
15	3.291667	79	96	82.29167
16	3.208333	77	96	80.20833
17	3.416667	82	96	85.41667
18	3.208333	77	96	80.20833
19	2.958333	71	96	73.95833
20	3	72	96	75
21	3.041667	73	96	76.04167
22	3.125	75	96	78.125
23	3.041667	73	96	76.04167
24	2.916667	70	96	72.91667
25	3	72	96	75
26	3.208333	77	96	80.20833
27	3.125	75	96	78.125
28	3.125	75	96	78.125
29	3.291667	79	96	82.29167
30	3.291667	79	96	82.29167
<b>Jumlah</b>	<b>95.79167</b>	<b>2299</b>	<b>2880</b>	<b>79.82639</b>



Gambar 9. Diagram Batang Hasil Uji Pemakaian Peserta Didik

Data hasil uji pemakaian oleh 30 siswa pada tahap evaluasi lapangan terhadap Kamus Teknik Elektronika Dasar ditinjau dari aspek kualitas isi/materi mendapatkan persentase sebesar 81,56%, aspek kualitas bahasa mendapatkan persentase sebesar 80,42%, aspek kualitas ilustrasi mendapatkan persentase sebesar 79,58% dan aspek grafika mendapatkan persentase sebesar 77,92%. Sedangkan ditinjau secara keseluruhan didapatkan persentase kelayakan sebesar 79,83%. Berdasarkan data tersebut, apabila diinterpretasikan pada tabel kategori skor kelayakan, maka dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan Kamus Teknik Elektronika Dasar mendapatkan kategori **sangat layak**.

#### b. Saran dan Revisi

Selain diminta menilai produk media, siswa juga diminta untuk mengisi komentar dan saran. Secara umum komentar dan saran yang diberikan bersifat positif, seperti berikut:

- 1) Kamus Teknik Elektronika Dasar ini sudah cukup baik bahasanya mudah dipahami.
- 2) Kamus Teknik Elektronika Dasar sangat membantu dalam pelajaran.
- 3) Kamus Teknik Elektronika Dasar sangat membantu saya mendapatkan materi tambahan.

Hasil uji pemakaian pada peserta didik tidak ditemukan komentar atau saran yang memerlukan perbaikan atau revisi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran sudah tidak ada yang perlu direvisi lagi. sehingga dapat diproduksi dan diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran teknik elektronika dasar yang sebenarnya. Saran dan revisi dapat dilihat pada lampiran.

**c. Hasil Kelayakan Butir Soal Instrumen**

Setelah instrumen diujicobakan kepada peserta didik. Kemudian butir soal pada instrumen dianalisis untuk memperoleh kelayakan, apakah akan tetap dipertahankan pada penelitian selanjutnya atau perlu diperbaiki. Hasil dari analisis butir soal instrumen disajikan dalam Tabel 17 berikut:

Tabel 17. Hasil Analisis Butir Soal Instrumen

No. Butir Soal	Rerata	Kriteria
1	3,47	Sangat Baik
2	3,3	Sangat Baik
3	3,1	Sangat Baik
4	3,3	Sangat Baik
5	3,47	Sangat Baik
6	3,23	Sangat Baik
7	3,07	Sangat Baik
8	3,17	Sangat Baik
9	3,23	Sangat Baik
10	3,27	Sangat Baik
11	3,2	Sangat Baik
12	3,17	Sangat Baik
13	3,27	Sangat Baik
14	3,23	Sangat Baik

No. Butir Soal	Rerata	Kriteria
15	3,17	Sangat Baik
16	3,07	Sangat Baik
17	3,37	Sangat Baik
18	3,17	Sangat Baik
19	3,03	Sangat Baik
20	2,9	Baik
21	3,1	Sangat Baik
22	3,03	Sangat Baik
23	3,17	Sangat Baik
24	3,17	Sangat Baik

Dari Tabel 17, disimpulkan bahwa 23 butir soal pada instrumen penelitian dinyatakan dalam kriteria sangat baik dan 1 butir soal dinyatakan dalam kriteria baik, sehingga seluruh butir soal pada instrumen penelitian ini perlu dipertahankan untuk penelitian selanjutnya. Data lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran.

## **B. Pembahasan**

### **1. Proses Pembuatan Kamus Teknik Elektronika Dasar**

Proses pembuatan/pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar dilakukan melalui 9 (sembilan) tahap. Sembilan tahapan tersebut mengacu pada prosedur pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012) meliputi : Analisis kebutuhan, pengumpulan referensi, desain kamus, penyusunan kamus, evaluasi dan validasi ahli, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi uji coba, produksi masal.

#### **a. Identifikasi Masalah dan Analisis Kebutuhan**

Pada tahap analisis kebutuhan ini merupakan tahap mengidentifikasi menganalisis segala permasalahan, situasi dan kondisi media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah, setelah itu mencari solusi dari permasalahan yang ada. Dari hasil analisis tersebut, peserta didik mendapat

kesulitan dalam memahami dan menghafal istilah dalam materi yang disampaikan guru. Hal ini dikarenakan media yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar masih terbatas, yaitu guru hanya menggunakan media berbentuk bahan ajar buku yang tidak semua peserta didik memilikinya dan masih menggunakan papan tulis dan siswa lebih sering mencatat sehingga mengakibatkan kebosanan, peserta didik merasa lelah dan mengantuk serta siswa kurang aktif dalam belajar.

Atas dasar tersebut didapatkan ide tentang pembuatan Kamus Teknik Elektronika Dasar. Karena kamus ini memuat istilah yang ada dalam mata pelajaran elektronika dasar, serta dilengkapi dengan contoh gambar ilustrasi yang menarik. Dengan media berupa kamus ini, diharapkan dapat membantu proses belajar peserta didik menjadi lebih mudah, aktif dan juga dapat belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya masing-masing.

#### **b. Pengumpulan Referensi**

Pengumpulan referensi atau informasi untuk pembuatan Kamus Teknik Elektronika Dasar diperoleh dari berbagai penunjang dan keadaan dilapangan. Pengumpulan referensi ini menggunakan 8 buah sumber baik dari buku, artikel, modul atau internet yang sesuai dengan kebutuhan kamus. Pengumpulan sumber ini berdasarkan materi yang tercantum pada silabus SMK Negeri 2 Depok Yogyakarta serta modul teknik dasar elektronika SMK Negeri 2 Depok. Dari pengumpulan materi tersebut, peneliti mengalami kendala karena banyak sekali istilah dalam elektronika dasar yang memiliki arti lebih dari satu, serta reversi yang digunakan menggunakan ejaan yang belum disempurnakan, sehingga peneliti harus membuat kalimat baru agar kamus dapat dipahami oleh siswa.

**c. Desain Kamus**

Desain kamus dilakukan dengan merancang Kamus Teknik Elektronika Dasar yang menarik bagi siswa serta mempermudah siswa dalam memahami istilah yang ada pada mata pelajaran teknik elektronika dasar. Pada penulisan desain ini didapatkan draft kamus yang terdiri dari komponen kerangka kamus. Draft ini digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan kamus yang akan dikembangkan.

**d. Penyusunan Kamus**

Tahap penyusunan dilakukan dengan menyusun kamus sesuai dengan desain kerangka kamus yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun kerangka kamus tersebut secara garis besar terdiri dari bagian pendahuluan, bagian utama dan bagian penutup. Dengan berpedoman dengan draft kamus, penyusunan kamus dimulai dengan mengurutkan istilah-istilah sesuai dengan alphabet setelah itu mendeskripsikan istilah secara singkat dan jelas serta ditambah dengan ilustrasi atau contoh-contoh yang relevan.

**e. Validasi Produk**

Tingkat kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar dalam penelitian ini menggunakan instrumen yang telah dikonsultasikan dengan *Expert Judgment*, yang meliputi ahli materi 2 orang yaitu dari dosen elektronika dan guru mata pelajaran teknik elektronika dasar dan ahli media pembelajaran 2 orang yaitu dosen ahli media dan guru ahli media. Instrumen ini selanjutnya diusahakan untuk dapat menguji tingkat validasi produk berupa kelayakan media dalam pembelajaran mata pelajaran teknik elektronika dasar. Instrumen untuk ahli materi pembelajaran digunakan untuk mengetahui tingkat validasi isi (*content validity*), sedangkan instrumen untuk ahli media pembelajaran untuk mengetahui



tingkat validasi konstruk (*construct validity*). Hasil uji validasi media Kamus Teknik Elektronika Dasar adalah sebagai berikut:

#### 1) **Validasi Isi (*Content Validity*)**

Tingkat validasi isi yang diperoleh dari hasil penilaian dosen ahli materi dan guru mata pelajaran sebagai ahli materi. Ditinjau dari aspek kualitas isi/materi termasuk dalam kategori **Sangat Layak**. Data dari ahli materi dianalisis dengan rumus skor rata-rata untuk mengetahui skor kelayakan media dari masing-masing aspek. Skor yang telah diperoleh tersebut kemudian diubah dalam bentuk persentase, sesuai dengan tabel kategori skor kelayakan yang ditetapkan sebelumnya.

Hasil penilaian kualitas materi ditinjau dari masing-masing aspek yang dilakukan oleh dosen ahli materi pendidikan teknik elektronika UNY dan guru mata pelajaran teknik listrik SMK N 2 Depok. Didapatkan hasil seperti berikut:

##### a) **Aspek Kualitas Isi/Materi**

Tingkat validasi isi yang diperoleh dari hasil penilaian ahli materi pembelajaran ditinjau dari aspek kualitas isi/materi mendapat persentase sebesar 83,5%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk dalam kategori **sangat layak**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada aspek kualitas materi Kamus Teknik Elektronika Dasar ini sangat layak diujicobakan pada peserta didik kelas X jurusan Teknik Audio Video SMK N 2 Depok. Hal ini dikarenakan penyusunan media telah sesuai dengan SKKD yang telah ditetapkan. Sesuai dengan taraf berfikir siswa serta materi yang disajikan lengkap dan juga sesuai dengan perkembangan ilmu.

b) Aspek Keseluruhan

Tingkat validasi isi yang diperoleh dari hasil penilaian ahli materi pembelajaran ditinjau dari aspek keseluruhan mendapat persentase rata-rata sebesar 83,5%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk dalam kategori **sangat layak**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kualitas aspek keseluruhan Kamus Teknik Elektronika Dasar ini sangat layak untuk diujicobakan sebagai media pembelajaran peserta didik kelas X jurusan Teknik Audio Video SMK N 2 Depok.

2) Validasi Konstruk (*Construct Validity*)

Tingkat validasi konstruk yang diperoleh dari hasil penilaian dosen ahli media dan guru teknik audio sebagai ahli media. Ditinjau dari 3 aspek yaitu aspek bahasa, aspek ilustrasi, dan kualitas grafika secara keseluruhan termasuk dalam kategori **layak**. Data dari ahli media dianalisis dengan rumus skor rata-rata. Untuk mengetahui skor kelayakan media dari aspek bahasa, aspek ilustrasi, dan kualitas grafika. Skor yang telah diperoleh tersebut kemudian diubah dalam bentuk persentase, sesuai dengan tabel kategori skor kelayakan yang ditetapkan sebelumnya.

Hasil penilaian kelayakan media ditinjau dari aspek bahasa, aspek ilustrasi, dan aspek kualitas grafika yang dilakukan oleh 2 orang ahli media yaitu dosen ahli media pendidikan teknik elektronika UNY dan guru teknik audio SMK N 2 Depok. Didapatkan hasil seperti berikut:

a) Aspek Kualitas Bahasa

Tingkat validasi konstruk yang diperoleh dari hasil penilaian ahli media pembelajaran ditinjau dari aspek kualitas bahasa mendapat persentase rata-rata sebesar 72,23%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk

dalam kategori **layak**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aspek kualitas bahasa Kamus Teknik Elektronika Dasar layak diujicobakan pada peserta didik kelas X jurusan teknik audio video SMK N 2 Depok. Hal ini dikarenakan bahasa yang digunakan lugas dan tidak berbelit-belit serta mudah dipahami.

b) Aspek Kualitas Ilustrasi

Tingkat validasi konstruk yang diperoleh dari hasil penilaian ahli media pembelajaran ditinjau dari aspek kualitas ilustrasi mendapat persentase rata-rata sebesar 72,5%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk dalam kategori **layak**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aspek kualitas ilustrasi Kamus Teknik Elektronika Dasar layak diujicobakan pada peserta didik kelas X jurusan teknik audio video SMK N 2 Depok. Hal ini dikarenakan ilustrasi yang digunakan tepat dan menarik.

c) Aspek Kualitas Grafika

Tingkat validasi konstruk yang diperoleh dari hasil penilaian ahli media pembelajaran ditinjau dari aspek kualitas grafika mendapat persentase rata-rata sebesar 79,16%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk dalam kategori **sangat layak**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aspek kualitas grafika Kamus Teknik Elektronika Dasar sangat layak diujicobakan pada peserta didik kelas X jurusan teknik audio video SMK N 2 Depok. Hal ini dikarenakan penyusunan media telah sesuai dengan penggunaan ilustrasi gambar yang menarik, jelas dan sesuai dengan pola berfikir siswa. Selain itu menggunakan ukuran dan bentuk tulisan yang jelas, menggunakan *cover* yang menarik serta menggunakan bentuk tulisan yang konsisten. Sehingga sangat mudah untuk digunakan dalam pembelajaran baik oleh guru maupun peserta didik.

d) **Aspek Keseluruhan**

Tingkat validasi konstruk yang diperoleh dari hasil penilaian ahli media 1 dan ahli media 2 pembelajaran ditinjau dari aspek keseluruhan mendapat persentase rata-rata sebesar 74,63%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk dalam kategori **layak**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kualitas aspek keseluruhan Kamus Teknik Elektronika Dasar ini layak untuk diujicobakan sebagai media pembelajaran peserta didik kelas X jurusan Teknik Audio Video SMK N 2 Depok.

f. **Revisi Produk**

Setelah dilakukan validasi media dan validasi materi diperoleh saran untuk memperbaiki media pembelajaran dari aspek materi dan aspek media, kemudian dilakukan tindak lanjut untuk lebih menyempurnakan Kamus Teknik Elektronika Dasar. Dari pengujian ahli media dan ahli materi didapatkan hasil bahwa Kamus Teknik Elektronika Dasar ini valid dan dapat digunakan untuk uji cobakan kepada peserta didik.

2. **Uji Kelayakan Kamus Elektronika Dasar**

Setelah dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi, selanjutnya media diujicobakan kepada peserta didik kelas XI SMK N 2 Depok, dengan jumlah 30 peserta didik. Uji coba media ini bertujuan mengetahui tingkat kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media pembelajaran di SMK N 2 Depok. Hasil penilaian tingkat kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar oleh peserta didik ditinjau dari 4 aspek, yaitu aspek kualitas isi/materi, bahasa, ilustrasi dan grafika.

Berdasarkan hasil analisis dari data penilaian tingkat kelayakan modul yang dilakukan oleh peserta didik menunjukkan bahwa. Ditinjau dari aspek

kualitas isi/materi mendapat persentase sebesar 81,56%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk dalam kategori **sangat layak**. Ditinjau dari aspek kualitas bahasa mendapat persentase sebesar 80,42%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk dalam kategori **sangat layak**. Sedangkan ditinjau dari aspek kualitas ilustrasi mendapat persentase sebesar 79,58%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk dalam kategori **layak**, dan ditinjau dari aspek grafika mendapat persentase sebesar 77,92%, jika diinterpretasikan pada tabel skor kelayakan termasuk dalam kategori **layak**.

Secara keseluruhan aspek yang dinilai oleh peserta didik memperoleh persentase rata-rata sebesar 79,83%. Sehingga tingkat kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran teknik elektronika dasar di SMK N 2 Depok Yogyakarta termasuk dalam kategori **layak**.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik simpulan:

1. Pengembangan media belajar yang dibuat berupa kamus mengenai istilah-istilah yang ada dalam mata pelajaran elektronika dasar. Pembuatan Kamus Teknik Elektronika Dasar ini melalui beberapa tahapan antara lain: mengidentifikasi masalah dan menganalisis kebutuhan, pengumpulan referensi materi, menyusun kamus, memvalidasi kamus oleh beberapa ahli yaitu 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli media. Hasil dari validasi kamus, kemudian direvisi sesuai saran validator. Setelah kamus dinyatakan valid, kamus diuji cobakan kepada siswa kelas XI di SMK N 2 Depok. Selanjutnya merevisi hasil uji coba sesuai dengan saran/komentar hasil uji coba sehingga dihasilkan Kamus Teknik Elektronika Dasar.
2. Hasil penilaian tingkat kelayakan Kamus Teknik Elektronika Dasar didapatkan dari uji validasi isi (*content validity*), validasi konstruk (*construct validity*) dan uji pemakaian pada peserta didik. Validasi isi yang dilakukan oleh dua orang ahli materi secara keseluruhan memperoleh tingkat validitas sebesar 83,5%, dengan kategori sangat layak. Sedangkan validasi konstruk yang dilakukan oleh dua orang ahli media pembelajaran memperoleh tingkat validitas sebesar 74,63% dengan kategori layak. Sedangkan dalam uji pemakaian oleh peserta didik di SMK N 2 Depok, ditinjau dari aspek kualitas penyajian, bahasa, grafika dan manfaat secara keseluruhan mendapatkan validitas sebesar 79,83% dengan kategori sangat layak. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa Kamus

Teknik Elektronika Dasar dan sesuai untuk digunakan sebagai bahan ajar peserta didik di SMK Negeri 2 Depok Yogyakarta.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, maka saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah:

1. Bagi para peneliti yang akan melanjutkan penelitian, dapat dikembangkan lagi kamus teknik elektronika lanjut yang mencakup lebih banyak lagi istilah yang ada dalam elektronika.
2. Bagi sekolah, agar dapat memanfaatkan media Kamus Teknik Elektronika Dasar, sebagai salah satu bahan ajar yang dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih menarik, komunikatif dan bervariasi.
3. Bagi para peserta didik Teknik Audio Video, agar dapat memanfaatkan media Kamus Teknik Elektronika Dasar ini sebagai salah satu sumber belajar, untuk dapat belajar dengan cara dan kecepatan masing-masing.

## **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu hanya sampai pada pembuatan Kamus Teknik Elektronika Dasar dan pengujian tingkat kelayakan medid saja. Media yang dibuat untuk peserta didik kelas XI di SMK Negeri 2 Depok ini belum sampai pada tahap pengujian tingkat keefektifan penggunaanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2007). *Perencanaan Pembelajaran (Mengembangkan Standar Kompetensi Guru)*. Bandung. PT Remaja Roda Karya.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Belawati, T. (2003). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Pusat Penerbitan UT.
- Borg, dan Gall, W. (1989). *Applying Education Research*. New York: Longman.
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul (Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Devi Purwanti. (2011). *Pengembangan Kamus Saku Tata Boga Untuk Siswa SMK Program Studi Keahlian Tata Boga*. Malang: Jurnal UNM
- Emzir (2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif)*. Jakarta: Rajawali Press
- KBBI. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Pudji Mulyono. (2007). *Kegiatan Penilaian buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah*. Buletin BNSP. Volume II Nomor 1, hal 14-20.
- Purwanto, Rahardi, A., dan Lasmono, S. (2007). *Pengembangan Modul*. Jakarta: Depdiknas.
- Purwanto. (2007). *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan : Pengembangan dan Pemanfaatan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Pribadi, B. A. (2011). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rusman. (2009). *Manajemen Kurikulum*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.



- Sudjana, N. dan Rivai, A. (2005). *Media Pengajaran*. Bandung: C.V. Sinar Baru Bandung.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Stastitika Untuk Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta..
- Sukardi. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Kompetensi dan Praktiknya)*. Jakarta: CV. Bumi Aksara.
- Sumiati dan Asra (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana prima
- UNY. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*: Fakultas Teknik – UNY.
- Wasito S. (1997). *Kamus Elektronik*. Jakarta: PT Gramedia.
- Yanti Rachmawati. (2012). *Pengembangan Kamus Istilah Asing Melayani Makanan Dan Minuman Untuk Program Keahlian Jasa Boga Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Wonosari*. Yogyakarta: Skripsi UNY.
- Zainal dan Adhi. (2012). *Pengembangan Pembelajaran Aktif dengan ICT*. Yogyakarta : Skriptika

# **LAMPIRAN 1**

**SILABUS MATA PELAJARAN TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR**

## SILABUS

Nama Sekolah : SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN  
 Mata Pelajaran : Dasar Kompetensi Kejuruan  
 Kelas / Semester : X (Sepuluh) / 1 (Satu)  
 Standar Kompetensi : Menerapkan Dasar–Dasar Elektronika  
 Kode Kompetensi : 064.DKK.2  
 Alokasi Waktu : 102 jam  
 KKM : 76

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KKM	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
2.1. Mengidentifikasi komponen elektronika pasif, aktif dan elektronika optik	2.1.1. Komponen elektronika pasif diidentifikasi dengan benar <b>(ketelitian)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi resistor (R):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- R-Arang (Carbon)</li> <li>- R-Wire wound</li> <li>- R-Metal oxyde film</li> <li>- R-Variable (trimmer, potensiometer)</li> <li>- R khusus (VDR, NTC, PTC)</li> </ul> </li> <li>• Mengidentifikasi kapasitor (C):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- C-Kertas</li> <li>- C-Keramik</li> <li>- C-Mika</li> <li>- C-Polyester / Mylar</li> <li>- C-Electrolyt</li> <li>- C-Tantalum</li> <li>- C-Variable (varco, trimmer )</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi jenis dan nilai resistor berdasarkan bentuk, kode nilai yang tertulis, kode huruf dan angka, 4 kode warna dan 5 kode warna</li> <li>• Memberi tugas pengamatan</li> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi jenis dan nilai kapasitor berdasarkan bentuk, kode nilai yang tertulis, kode huruf dan angka, dan kode warna</li> <li>• Memberi tugas pengamatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (hasil pengamatan)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (hasil pengamatan)</li> </ul>	6	10 (10)	11 (22)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul</li> <li>• Dasar elektronika (<i>Richard Blocher Dipl. Phys</i>)</li> <li>• Elektronika Praktis (<i>Barry Woolard</i>)</li> <li>• Cara Mudah Belajar Merangkai Elektronika Dasar Lanjut (<i>Zaki MH</i>)</li> </ul>

	2.1.2. Komponen elektronika aktif diidentifikasi dengan benar <b>(ketelitian)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi induktor (L): <ul style="list-style-type: none"> <li>- L-Inti udara</li> <li>- L-Inti ferrite</li> <li>- L-Inti besi</li> <li>- L-Variable</li> </ul> </li> <li>• Mengidentifikasi trafo (transformator): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trafo daya</li> <li>- Trafo Impedansi</li> <li>- Trafo khusus</li> </ul> </li> <li>• Mengidentifikasi diode: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diode penyearah (rectifier) tunggal dan bridge</li> <li>- Diode zener</li> <li>- Diode detector</li> <li>- Diode varactor (varicap)</li> </ul> </li> <li>• Mengidentifikasi Thyristor (SCR), DIAC dan TRIAC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi jenis nilai induktor berdasarkan bentuk, kode nilai yang tertulis, kode huruf dan angka</li> <li>• Memberi tugas pengamatan</li> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi jenis dan spesifikasi transformator berdasarkan bentuk dan kode yang tertulis</li> <li>• Memberi tugas pengamatan</li> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi kaki (electrode), jenis dan spesifikasi diode berdasarkan bentuk dan kode yang tertulis</li> <li>• Memberi tugas pengamatan</li> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi kaki (electrode), jenis dan spesifikasi SCR, DIAC dan TRIAC berdasarkan bentuk dan kode yang tertulis</li> <li>• Memberi tugas pengamatan</li> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi kaki (electrode), jenis dan spesifikasi transistor bipolar (PNP, NPN) dan unipolar (UJT, FET, Mosfet)</li> <li>• Memberi tugas pengamatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (hasil pengamatan)</li> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (hasil pengamatan)</li> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (hasil pengamatan)</li> </ul>						
--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

	2.1.3. Komponen elektronika optik diidentifikasi dengan benar <b>(ketelitian)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi transistor bipolar dan unipolar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentuk</li> <li>- Susunan kaki</li> <li>- Type yang tertulis</li> </ul> </li> <li>• Mengidentifikasi Integrated Circuit (IC): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Single In Line (SIL)</li> <li>- Dual In Line (DIL)</li> <li>- IC khusus</li> </ul> </li> <li>• Mengidentifikasi komponen optic: <ul style="list-style-type: none"> <li>- LED dan LCD</li> <li>- LDR, Photodiode, Phototransistor</li> <li>- Solar Cell</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi kaki (pin), jenis dan spesifikasi IC (penguat, regulator, osilator, pembangkit pulsa)</li> <li>• Memberi tugas pengamatan</li> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi kaki (electrode), jenis dan spesifikasi LED dan LCD.</li> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi jenis dan spesifikasi Photoresistor (LDR), Photodiode dan Phototransistor</li> <li>• Menjelaskan cara mengidentifikasi jenis dan spesifikasi solar cell</li> <li>• Memberi tugas pengamatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (hasil pengamatan)</li> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (hasil pengamatan)</li> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (hasil pengamatan)</li> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (hasil pengamatan)</li> </ul>					
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

2.2. Menjelaskan sifat-sifat komponen elektronika pasif dan aktif	2.2.1. Sifat-sifat komponen pasif dijelaskan dengan benar <b>(mandiri)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan sifat dan fungsi resistor (R): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komposisi bahan resistor</li> <li>- Fungsi resistor</li> <li>- Hukum Thevenin</li> <li>- Hukum Norton</li> <li>- Koefisien suhu</li> </ul> </li> <li>• Menjelaskan sifat dan fungsi kapasitor (C): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruksi kapasitor</li> <li>- Fungsi kapasitor</li> <li>- Karakteristik kapasitor (<i>charge-discharge</i>)</li> <li>- Reaktansi kapasitor dan sudut phase V, I</li> </ul> </li> <li>• Menjelaskan sifat dan fungsi induktor (L): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruksi induktor</li> <li>- Fungsi induktor</li> <li>- Karakteristik induktor</li> <li>- Reaktansi induktif dan sudut phase V, I</li> </ul> </li> <li>• Menjelaskan sifat dan fungsi trafo (transformator): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruksi transformator</li> <li>- Fungsi transformator</li> <li>- Perbandingan <math>V_p:V_s</math>, <math>I_p:I_s</math>, <math>P_p:P_s</math> dan <math>Z_p:Z_s</math></li> <li>- Efisiensi transformator</li> <li>- Menentukan titik phase (hot point) transformator</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan materi</li> <li>• Memberi contoh perhitungan</li> <li>• Memberi tugas tentang hukum Thevenin, hukum Norton dan koefisien suhu</li> <li>• Memberi tugas praktik</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan materi</li> <li>• Memberi contoh perhitungan</li> <li>• Memberi tugas tentang charge, discharge, reaktansi dan sudut phase</li> <li>• Memberi tugas praktik</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan materi</li> <li>• Memberi contoh perhitungan</li> <li>• Memberi tugas tentang reaktansi dan sudut phase</li> <li>• Memberi tugas praktik</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan materi</li> <li>• Memberi contoh perhitungan</li> <li>• Memberi tugas tentang perbandingan tegangan, arus, daya dan impedansi trafo</li> <li>• Memberi tugas praktik</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan materi</li> <li>• Memberi tugas diskusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (laporan praktek)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (laporan praktek)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (laporan praktek)</li> </ul>	6	20 (20)	19 (38)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul</li> <li>• Dasar elektronika (<i>Richard Blocher Dipl. Phys</i>)</li> <li>• Elektronika Praktis (<i>Barry Woolard</i>)</li> <li>• Cara Mudah Belajar Merangkai Elektronika Dasar Lanjut (<i>Zaki MH</i>)</li> </ul>
---	--	--	--	---	---	------------	------------	--



		<p><i>Book</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan sifat dan fungsi LDR</li> <li>• Menjelaskan sifat dan fungsi Photodiode</li> <li>• Menjelaskan sifat dan fungsi Phototransistor</li> <li>• Menjelaskan sifat dan fungsi Optocoupler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan materi</li> <li>• Memberi tugas praktik</li> <li>• Menjelaskan materi</li> <li>• Memberi tugas praktik</li> <li>• Menjelaskan materi</li> <li>• Memberi tugas praktik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (laporan praktek)</li> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (laporan praktek)</li> <li>• Tes tulis</li> <li>• Portofolio (laporan</li> </ul>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--



				praktek)  • Tes tulis • Portofolio (laporan praktek)  • Tes tulis • Portofolio (laporan praktek)  • Tes tulis • Portofolio (laporan praktek)					
2.3. Menjelaskan konsep rangkaian elektronika	2.3.1. Penerapan rangkaian dasar elektronika dijelaskan dengan benar <b>(mandiri)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan dasar-dasar Penguat sinyal kecil               <ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung gain/penguatan</li> <li>Menghitung impedansi input dan output</li> <li>Phase sinyal input dan output</li> </ul> </li> <li>Menjelaskan dasar-dasar osilator dan multivibrator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan penguatan, impedansi input, impedansi output, phase sinyal</li> <li>Memberi tugas perhitungan penguatan dan impedansi</li> <li>Memberi tugas praktik</li> <li>Menjelaskan prinsip dasar osilator dan multivibrator</li> <li>Memberi tugas perhitungan frekuensi osilasi</li> <li>Memberi tugas praktik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tulis</li> <li>Portofolio (laporan praktek)</li> <li>Tes tulis</li> <li>Portofolio (laporan praktek)</li> </ul>	6	4 (4)	4 (8)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul</li> <li>Dasar elektronika (<i>Richard Blocher Dipl. Phys</i>)</li> <li>Elektronika Praktis (<i>Barry Woolard</i>)</li> <li>Cara Mudah Belajar Merangkai Elektronika Dasar Lanjut (<i>Zaki MH</i>)</li> </ul>

# **LAMPIRAN 2**

## **ADMINISTRASI DAN PERIJINAN**

**KEPUTUSAN DEKAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
NOMOR : 117/ELK/Q-I/IX/2014  
TENTANG  
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI  
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.  
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.  
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.  
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.  
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI: Nomor 274/O/1999.  
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.  
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 1160/UN34/KP/2011.

**MEMUTUSKAN**

**Menetapkan**

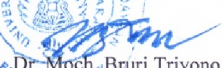
Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

Nama Pembimbing : Dessy Irmawati, MT  
Bagi mahasiswa :  
Nama/No.Mahasiswa : **Eko Rendiyanto /10502241023**  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Elektronika  
Judul Skripsi : *Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai Media Belajar untuk Siswa Jurusan Audio Video SMK Negeri 2 Depok Sleman*

Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta  
Pada tanggal : 22 September 2013  
Dekan  
  
Dr. Moch. Bruri Triyono  
NIP. 19560216 198603 1 003

Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan II, FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Kasub. Bag. Pendidikan FT UNY
4. Yang bersangkutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 3240/H34/PL/2014

25 Nopember 2014

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Ka. Biro Adm. Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Bupati Kabupaten Sleman c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Sleman
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kabupaten Sleman
- 6 . Kepala SMK N 2 Depok Sleman

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio Video SMK Negeri 2 Depok Sleman, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Eko Rendiyanto	10502241028	Pend. Teknik Elektronika - S1	SMK N 2 Depok Sleman

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Dessy Irmawati, M.T.

NIP : 19791214 201012 2 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Nopember 2014 s/d Januari 2015.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Kakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :  
Ketua Jurusan



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan; Telepon (0274) 562811 - 562814

(Hunting)

YOGYAKARTA 55213

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

070/REG/VI/368/11/2014

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **3240/H34/PL/2014**  
Tanggal : **25 NOVEMBER 2014** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**DIJINKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **EKO RENDIYANTO** NIP/NIM : **10502241028**  
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
Judul : **PENGEMBANGAN KAMUS TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI MEDIA BELAJAR UNTUK SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**  
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**  
Waktu : **25 NOVEMBER 2014 s/d 25 FEBRUARI 2015**

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id) dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website [adbang.jogjaprov.go.id](http://adbang.jogjaprov.go.id);
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal **25 NOVEMBER 2014**  
A.n Sekretaris Daerah

Asisten Pembangunan dan Pembangunan  
Biro Administrasi Pembangunan



**Tembusan :**

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI SLEMAN C.Q KA. BAKESBANGLINMAS SLEMAN
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511  
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650  
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 26 Nopember 2014

Nomor : 070 /Kesbang/ 3608 /2014

Kepada

Hal : Rekomendasi

Yth. Kepala Bappeda

Penelitian

Kabupaten Sleman

di Sleman

**REKOMENDASI**

Memperhatikan surat :

Dari : Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda

Nomor : 070/Reg/V/368/11/2014

Tanggal : 25 November 2014

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul " PENGEMBANGAN KAMUS TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI MEDIA BELAJAR UNTUK SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN" kepada:

Nama : Eko Rendiyanto

Alamat Rumah : Tambaknegara Rawalo Banyumas Jateng

No. Telepon : 081391081430

Universitas / Fakultas : UNY / Teknik

NIM : 10502241028

Program Studi : S1

Alamat Universitas : Karangmalang Yogyakarta

Lokasi Penelitian : SMKN 2 Depok Sleman

Waktu : 26 November 2014 - 26 Februari 2015

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa



A. FORMULIR ISIAN PERMOHONAN IJIN STUDI PENDAHULUAN / PRA SURVEY / PRA PENELITIAN \*)

B. SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENYERAHKAN HASIL PENELITIAN / SURVEY / PKL \*)

\*) Lingkari yang dipilih

Nomor : 070/3658


Kami, yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama	: EKO PENDIYANTO
2. No. Mahasiswa/NIP/NIM	: 105022241028
3. Tingkat (D1/D2/D3/D4/S1/S2/S3)	: S1
4. Universitas/Akademi	: Universitas Negeri Jember
5. Dosen Pembimbing	: Dedy Irmawati M.T.
6. Alamat Rumah Peneliti	: Jember, RT 02 / 06, Rawalo
	: Banyuwangi Jawa Tengah
7. Nomor Telepon/HP	: 081291091930
8. Lokasi Penelitian/Survey	: 1. SMP N 2 DEPOK SLEMAN
	: 2.
9. Judul Penelitian	:
	: Pengembangan Kamus teknik elektronika Dasar sebagai media Belajar
	: Untuk Siswa Jurusan Audio Video SMP N 2 Depok Sleman

Berdasarkan pilihan saya pada formulir isian diatas (poin B), saya bersedia untuk menyerahkan hasil Penelitian / Survey / PKL berupa 1 (satu) CD format PDF selambatnya 1 (satu) bulan setelah selesai Penelitian / Survey / PKL dilaksanakan.

Photo  
2x3

Sleman, 26 Nopember 2019  
Yang menyatakan

  
EKO PENDIYANTO  
(nama terang)



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511  
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800  
Website: slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

**SURAT IZIN**

Nomor : 070 / Bappeda / 3658 / 2014

**TENTANG  
PENELITIAN**

**KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,  
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.  
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman  
Nomor : 070/Kesbang/3608/2014  
Hal : Rekomendasi Penelitian  
Tanggal : 26 Nopember 2014

**MENGIZINKAN :**

Kepada :  
Nama : EKO RENDIYANTO  
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 10502241028  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Yogyakarta  
Alamat Rumah : Tambaknegara Rawalo Banyumas Jateng  
No. Telp / HP : 081391081430  
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul  
**PENGEMBANGAN KAMUS TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI  
MEDIA BELAJAR UNTUK SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO SMK NEGERI 2  
DEPOK SLEMAN**  
Lokasi : SMK Negeri 2 Depok, Sleman  
Waktu : Selama 3 bulan mulai tanggal: 26 Nopember 2014 s/d 26 Februari 2015

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. *Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

Demikian ijin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 26 Nopember 2014

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

u.b.

Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi

ERNY MARYATUN, S.IP, MT  
Pembina, IV/a  
NIP 19720411 199603 2 003

**Tembusan :**

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial Budaya Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Depok
5. Ka. SMK Negeri 2 Depok, Sleman
6. Dekan Fak. Teknik - UNY
7. Yang Bersangkutan



# **LAMPIRAN 3**

**VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

### Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,  
Bapak/Ibu Suparman, M.Pd.....  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika  
di Fakultas Teknik UNY

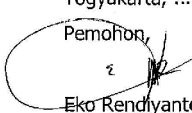
Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),  
dengan ini saya:

Nama : Eko Rendiyanto  
NIM : 10502241028  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar  
Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio  
Video SMK Negeri 2 Depok Sleman

dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap  
instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,  
bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian  
TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu  
diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 03 Desember 2019

Pemohon,  
  
Eko Rendiyanto  
NIM. 10502241028

Mengetahui,

Kaprodi PT Elektronika,



HandaruJati, S.T, M.M, M.T, Ph.D.  
NIP. 19740511 199903 1 002

Dosen Pembimbing TAS,



DessyIrmawati, MT  
NIP. 19791214 201012 2 002

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Suparman, M.Pd  
NIP : 19491231 197803 1 004  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eko Rendiyanto  
NIM : 10502241028  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar  
Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio  
Video SMK Negeri 2 Depok Sleman

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 November 2019

Validator,

Suparman, M.Pd  
NIP. 19491231 197803 1 004

Catatan:

☐ Beri tanda ✓


### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Eko Rendiyanto NIM: 10502241028  
Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar Sebagai  
Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio Video SMK  
Negeri 2 Depok Sleman

No.	Saran/Tanggapan
	Beberapa istilah perlu disesmil & siswa SMK
	Komentar Umum/Lain-lain: Secara keseluruhan dpt digunakan

Yogyakarta, 29 November.....2014

Validator,



Sugeng, M. Pd.  
NIP. 19491231 197803 1009

### Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,  
Bapak/Ibu Slamet M.Pd.  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika  
di Fakultas Teknik UNY


Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),  
dengan ini saya:

Nama : Eko Rendiyanto  
NIM : 10502241028  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar  
Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio  
Video SMK Negeri 2 Depok Sleman

dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap  
instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,  
bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian  
TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu  
diucapkan terima kasih.

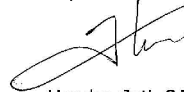
Yogyakarta, 03 November 2014.


Pemohon,  
  
Eko Rendiyanto  
NIM. 10502241028

Mengetahui,

Kaprodi PT Elektronika,

Dosen Pembimbing TAS,

  
Handaru Jati, S.T, M.M, M.T, Ph.D.  
NIP. 19740511 199903 1 002

  
Dessy Irmawati, MT  
NIP. 19791214 201012 2 002

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Slamet, M.Pd.  
NIP : 19510303 197803 1 004  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eko Rendiyanto  
NIM : 10502241028  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar  
Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio  
Video SMK Negeri 2 Depok Sleman

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 November 2014

Validator,



Slamet, M.Pd.  
NIP. 19510303 197803 1 004

Catatan:

☐ Beri tanda ✓


### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Eko Rendiyanto NIM: 10502241028  
 Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar Sebagai  
 Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio Video SMK  
 Negeri 2 Depok Sleman

No.	Saran/Tanggapan
1	Ada kesalahan kecil pd istilah : perlu di benarkan
2	Instrumen utk siswa & ahli media, pd aspek grafiker kurang ada indikator (lihat proposal), jika ttg ketepatan ilustrasi dg teks.
3	Instrumen ahli materi 3 indikator OK, perlu di kembangkan/ditambah
	Komentar Umum/Lain-lain: penulisan kata : ; ketik.

Yogyakarta, 21 November ..... 2014

Validator

  
 Slamet, M.Pd.  
 NIP.19510303 197803 1 009

### Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,  
Bapak/Ibu Pada. Widiyanto, M.Pd.....  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika  
di Fakultas Teknik UNY

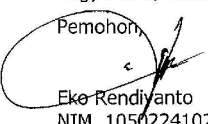
Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),  
dengan ini saya:

Nama : Eko Rendiyanto  
NIM : 10502241028  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar  
Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio  
Video SMK Negeri 2 Depok Sleman

dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap  
instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,  
bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian  
TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu  
diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 24 November 2019.....

Pemohon,  
  
Eko Rendiyanto  
NIM. 10502241028

Mengetahui,

Kaprodi PT Elektronika,



Handaru Jati, S.T, M.M, M.T, Ph.D.  
NIP. 19740511 199903 1 002

Dosen Pembimbing TAS,



Dessy Irmawati, MT  
NIP. 19791214 201012 2 002



**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI  
(UNTUK AHLI MEDIA)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Pono Waligandho, M.Pd.  
NIP : .....  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Eko Rendiyanto  
NIM : 10502241028  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika  
Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar  
Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio  
Video SMK Negeri 2 Depok Sleman

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

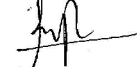
- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mesunya.

Yogyakarta, 28-1-2015

Validator,



Pono Waligandho, M.Pd.  
NIP.

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

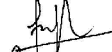
### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Eko Rendiyanto NIM: 10502241028  
Judul TAS : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar Sebagai  
Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio Video SMK  
Negeri 2 Depok Sleman

No.	Saran/Tanggapan
	Komentar Umum/Lain-lain:

Yogyakarta, 21 Januari .....2015

Validator,



Joko Watirandho, M.Pd.  
NIP.

# **LAMPIRAN 4**

**HASIL UJI VALIDASI ALHI MATERI**

**KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN PENGEMBANGAN KAMUS  
TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI MEDIA BELAJAR UNTUK  
SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**

**(AHLI MATERI)**

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kualitas Isi / Materi	Kesesuaian Isi	1, 2, 3, 4, 5
		Kelengkapan Isi	6, 7, 8, 9
		Ketepatan Isi	10, 11, 12
		Kemenarikan Isi	13, 14
		Kemutakhiran Isi	15, 16
		Kualitas Memotivasi	17,18,19
		Kualitas Penyajian	20, 21, 22, 23, 24, 25

Judul Program	: Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio Video SMK Negeri 2 Depok Sleman
Materi Pokok	: Teknik Elektronika Dasar
Sasaran Program	: Siswa Kelas X (Sepuluh) Paket Keahlian Teknik Audio-Video SMK Negeri 2 Depok
Peneliti	: <b>Eko Rendiyanto</b>
Evaluator	: .....

Lembar evaluasi ini digunakan untuk menilai Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar terhadap Kamus Teknik Elektronika Dasar ini. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari 25 butir soal mengenai aspek Kualitas Materi.
3. Pada rentangan penilaian tanggapan terdiri dari 4 (empat) tingkatan yaitu :
 

SS = Sangat setuju	TS = Tidak setuju
S = Setuju	STS = Sangat tidak setuju
4. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat ahli materi terhadap setiap pernyataan tentang Kamus Teknik Elektronika Dasar.

Contoh

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1	Materi yang ada pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan Standar Kompetensi Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok	√			

5. Lembar evaluasi ini disertai lampiran berupa silabus SMK Negeri 2 Depok untuk Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar.

**C. Aspek Penilaian**

Aspek Kualitas Materi					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1	Materi yang ada pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan Standar Kompetensi Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok	√			
2	Materi yang ada pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan Kompetensi Dasar Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok	√			
3	Materi yang ada pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan tujuan pembelajaran mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar.		√		
4	Materi pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan kebutuhan siswa di SMK Negeri 2 Depok	√			
5	Materi yang ada dalam media belajar ini sesuai dengan perkembangan ilmu.		√		
6	Media belajar Kamus Elektronika Dasar ini dapat menyajikan materi dengan lengkap		√		
7	Isi yang ada pada Kamus Teknik Elektronika Dasar sudah lengkap sesuai dengan kompetensi		√		

Aspek Edukatif Materi Lanjutan 1					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
8	Ilustrasi atau gambar pada Kamus Teknik Elektronika Dasar ini disajikan dengan lengkap	✓			
9	Kamus Elektronika Dasar dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar yang memperjelas isi	✓			
10	Kamus Elektronika Dasar menciptakan kondisi kondusif untuk proses pembelajaran		✓		
11	Isi Kamus Elektronika Dasar memungkinkan siswa untuk belajar mandiri		✓		
12	Pemilihan kata dan konteks pada Kamus tepat dengan tingkat kemampuan penggunaanya		✓		
13	Isi Kamus Elektronika Dasar mampu menarik perhatian dan minat siswa untuk mempelajarinya		✓		
14	Isi Kamus Elektronika Dasar menarik karena mutakhir		✓		
15	Isi / materi yang disajikan dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu		✓		
16	Materi yang disajikan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmu		✓		
17	Media belajar Kamus Elektronika Dasar ini dapat meningkatkan minat untuk mempelajari materi Teknik Elektronika Dasar		✓		
18	Penggunaan Kamus Elektronika Dasar dapat memberikan motivasi belajar siswa	✓			
19	Media belajar ini dapat meningkatkan kualitas interaksi antar siswa dalam kegiatan pembelajaran	✓			

Aspek Edukatif Materi Lanjutan 2					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
20	Penyajian uraian dalam kamus ini logis, sistematis, komunikatif dan tidak kaku.		✓		
21	Penyajian ilustrasi dalam kamus ini memperjelas materi		✓		
22	Penyajian contoh-contoh yang digunakan dalam kamus ini tepat mendukung kejelasan materi		✓		
23	penyajian menggunakan istilah yang umum digunakan		✓		
24	Daftar pustaka yang digunakan sebagai acuan penyusunan materi pada kamus ini aktual		✓		

#### D. Komentar dan Saran

- .....
- ① Tambah di footer kalau bisa ditambahkan  
saya agar tak menentang konsepsi
- ② Kalau bisa gambar dibuat warna agar lebih  
menarik
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....



#### E. Kesimpulan

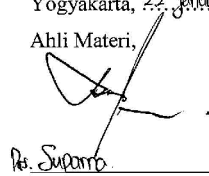
Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar untuk mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar ini dinyatakan \*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak digunakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak digunakan di lapangan.

*\*) Lingkari salah satu*

Yogyakarta, 22 Januari ..... 2015

Ahli Materi,

  
Dr. Suparno

NIP. 19620716 198903 1006

**KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN PENGEMBANGAN KAMUS  
TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI MEDIA BELAJAR UNTUK  
SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**

**(AHLI MATERI)**

<b>No</b>	<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Butir</b>
1	Kualitas Isi / Materi	Kesesuaian Isi	1, 2, 3, 4, 5
		Kelengkapan Isi	6, 7, 8, 9
		Ketepatan Isi	10, 11, 12
		Kemenarikan Isi	13, 14
		Kemutakhiran Isi	15, 16
		Kualitas Memotivasi	17,18,19
		Kualitas Penyajian	20, 21, 22, 23, 24, 25

**LEMBAR EVALUASI  
KAMUS TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR  
UNTUK AHLI MATERI**

Judul Program : Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar  
Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio  
Video SMK Negeri 2 Depok Sleman

Materi Pokok : Teknik Elektronika Dasar

Sasaran Program : Siswa Kelas X (Sepuluh) Paket Keahlian Teknik  
Audio-Video SMK Negeri 2 Depok

Peneliti : **Eko Rendiyanto**

Evaluator : .....

### A. Deskripsi

Lembar evaluasi ini digunakan untuk menilai Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar terhadap Kamus Teknik Elektronika Dasar ini. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

## B. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari 25 butir soal mengenai aspek Kualitas Materi.
3. Pada rentangan penilaian tanggapan terdiri dari 4 (empat) tingkatan yaitu :
 

SS = Sangat setuju	TS = Tidak setuju
S = Setuju	STS = Sangat tidak setuju
4. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat ahli materi terhadap setiap pernyataan tentang Kamus Teknik Elektronika Dasar.

Contoh

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1	Materi yang ada pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan Standar Kompetensi Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok	✓			

5. Lembar evaluasi ini disertai lampiran berupa silabus SMK Negeri 2 Depok untuk Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar.

### C. Aspek Penilaian

Aspek Kualitas Materi					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1	Materi yang ada pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan Standar Kompetensi Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok	✓			
2	Materi yang ada pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan Kompetensi Dasar Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Depok	✓			
3	Materi yang ada pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan tujuan pembelajaran mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar.		✓		
4	Materi pada Kamus Elektronika Dasar sesuai dengan kebutuhan siswa di SMK Negeri 2 Depok	✓			
5	Materi yang ada dalam media belajar ini sesuai dengan perkembangan ilmu.		✓		
6	Media belajar Kamus Elektronika Dasar ini dapat menyajikan materi dengan lengkap		✓		
7	Isi yang ada pada Kamus Teknik Elektronika Dasar sudah lengkap sesuai dengan kompetensi	✓			

Aspek Edukatif Materi Lanjutan 1					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
8	Ilustrasi atau gambar pada Kamus Teknik Elektronika Dasar ini disajikan dengan lengkap	✓			
9	Kamus Elektronika Dasar dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar yang memperjelas isi	✓			
10	Kamus Elektronika Dasar menciptakan kondisi kondusif untuk proses pembelajaran		✓		
11	Isi Kamus Elektronika Dasar memungkinkan siswa untuk belajar mandiri	✓			
12	Pemilihan kata dan konteks pada Kamus tepat dengan tingkat kemampuan penggunaanya		✓		
13	Isi Kamus Elektronika Dasar mampu menarik perhatian dan minat siswa untuk mempelajarinya		✓		
14	Isi Kamus Elektronika Dasar menarik karena mutakhir		✓		
15	Isi / materi yang disajikan dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu	✓			
16	Materi yang disajikan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmu		✓		
17	Media belajar Kamus Elektronika Dasar ini dapat meningkatkan minat untuk mempelajari materi Teknik Elektronika Dasar		✓		
18	Penggunaan Kamus Elektronika Dasar dapat memberikan motivasi belajar siswa	✓			
19	Media belajar ini dapat meningkatkan kualitas interaksi antar siswa dalam kegiatan pembelajaran	✓			

Aspek Edukatif Materi Lanjutan 2					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
20	Penyajian uraian dalam kamus ini logis, sistematis, komunikatif dan tidak kaku.		✓		
21	Penyajian ilustrasi dalam kamus ini memperjelas materi		✓		
22	Penyajian contoh-contoh yang digunakan dalam kamus ini tepat mendukung kejelasan materi		✓		
23	penyajian menggunakan istilah yang umum digunakan		✓		
24	Daftar pustaka yang digunakan sebagai acuan penyusunan materi pada kamus ini aktual		✓		

#### D. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### E. Kesimpulan

Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar untuk mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar ini dinyatakan \*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi.
- ② Layak digunakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak digunakan di lapangan.

*\*) Lingkari salah satu*

Yogyakarta, 20 Januari .....2015

Ahli Materi,



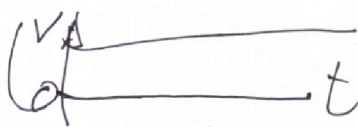
Suparman M.Pd.

NIP. 1949 1231 197803 1 009

1) hal: 16  
 $V_{BB}$  terbalik

2) hal 14  
aC dan cB tak kelihatan

20) Curva - variabel

25) Druce am. 

31) Saklar elektronik

\* Bias =  $t_g$  muka bari

\* hal 34: operasi atare

\* gambar <sup>operasi</sup> hr jeks



### HASIL UJI VALIDASI AHLI MATERI

No.	Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2
1	Kualitas Isi/ Materi	1	4	4	4
		2	4	4	4
		3	4	3	3
		4	4	4	4
		5	4	3	3
		6	4	3	3
		7	4	3	4
		8	4	4	4
		9	4	4	4
		10	4	3	3
		11	4	3	4
		12	4	3	3
		13	4	3	3
		14	4	3	3
		15	4	3	4
		16	4	4	3
		17	4	4	3
		18	4	3	4
		19	4	3	4
		20	4	3	3
		21	4	3	3
		22	4	3	3
		23	4	3	3
		24	4	3	3
		25	4	3	3
	Jumlah		100	82	85

### PRESENTASE HASIL UJI VALIDASI AHLI MATERI

No	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Σ hasil Skor	Σ Skor Max	Presentase (%)
Ahli 1					
1	Kualitas isi / Materi	3.28	82	100	82
	Presentase Rerata Ahli				82
Ahli 2					
1	Kualitas isi / Materi	3.4	85	100	85
	Presentase Rerata Ahli				85

# **LAMPIRAN 5**

**HASIL UJI VALIDASI AHLI MEDIA**

**KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN PENGEMBANGAN KAMUS  
TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI MEDIA BELAJAR UNTUK  
SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN  
(AHLI MEDIA)**

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kualitas Bahasa	Lugas	1, 2, ③, 4
		Struktur Kalimat	⑤, 6, 7
		Komunikatif	⑧, 9
2	Kualitas Ilustrasi	Ketepatan Ilustrasi	⑩, 11, 12
		Kemenarikan Ilustrasi	⑬, 14
3	Kualitas Grafika	Warna	⑮, 16
		Tata Letak / Penempatan	⑰, 18
		Kejelasan Cetakan	⑲, 20
		Tipografi	⑳, 22, 23, 24

**LEMBAR EVALUASI  
KAMUS TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR  
UNTUK AHLI MEDIA**

Judul Program : Pengembangan Kamus Teknik Elektronik Dasar  
Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio  
Video SMK Negeri 2 Depok Sleman

Materi Pokok : Teknik Elektronik Dasar

Sasaran Program : Siswa Kelas X (Sepuluh) Paket Keahlian Teknik  
Audio-Video SMK Negeri 2 Depok

Peneliti : **Eko Rendiyanto**

Evaluator : *Dra. Endang Setyowulan*

### A. Deskripsi

Lembar evaluasi ini digunakan untuk menilai Kamus Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai Ahli Media dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar terhadap Kamus Elektronika Dasar ini. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

### B. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari 24 butir soal mengenai aspek Kualitas Bahasa, Kualitas Ilustrasi, dan Kualitas Grafika
3. Pada rentangan penilaian tanggapan terdiri dari 4 (empat) tingkatan yaitu :  
SS = Sangat setuju                                      TS = Tidak setuju  
S = Setuju    STS = Sangat tidak setuju
4. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Ahli Media terhadap setiap pernyataan tentang Kamus Teknik Elektronika Dasar.

Contoh

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1	Bahasa yang digunakan dalam kamus ini lugas dan tidak berbelit belit		✓		

5. Lembar evaluasi ini disertai lampiran berupa silabus SMK Negeri 2 Depok untuk Mata Pelajaran Teknik Elektronika.

### C. Aspek Penilaian

Aspek Kualitas Bahasa					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1	Bahasa yang digunakan dalam kamus ini lugas dan tidak berbelit belit		✓		
2	Kamus ini menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar		✓		
3	Kamus ini menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan dipahami		✓		
4	Kamus ini menggunakan bahasa yang sederhana		✓		
5	Kamus ini menggunakan kaidah tata bahasa yang sederhana		✓		
6	Kamus ini menggunakan kalimat yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami		✓		
7	Struktur kalimat yang digunakan pada kamus tidak membingungkan siswa dalam membaca			✓	
8	Penyampaian pesan / informasi pada kamus menggunakan bahasa yang menarik			✓	
9	Penyampaian pesan / informasi pada kamus menggunakan bahasa yang lazim dalam komunikasi tulis bahasa Indonesia.			✓	

Aspek Kualitas Ilustrasi					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
10	Ilustrasi yang dibuat atau yang digunakan pada kamus ini sesuai dengan isi / materi			✓	
11	Ilustrasi yang digunakan pada kamus ini tepat dan mempermudah pemahaman			✓	
12	Ilustrasi yang digunakan pada kamus ini tepat mendukung uraian materi yang disajikan			✓	
13	Ilustrasi pada kamus ini menarik pembacanya untuk mempelajari			✓	
14	Penyajian ilustrasi dapat memotivasi pembaca dan dapat memudahkan pembaca memahami pesan		✓		
Aspek Kualitas Grafika					
15	Pemakaian warna dalam kamus ini efisien sesuai dengan kebutuhan		✓		
16	Warna pada sampul kamus ini serasi dan menimbulkan daya tarik bagi pembaca		✓		
17	Penempatan ilustrasi tidak mengganggu pemahaman			✓	
18	Penempatan antara teks dengan ilustrasi yang berdampingan proporsional / seimbang		✓		
19	Hasil cetakan gambar pada kamus ini secara keseluruhan terlihat jelas		✓		
20	Hasil cetakan huruf pada kamus ini secara keseluruhan terlihat jelas sehingga mudah dibaca			✓	
21	Menggunakan batas-batas pengetikan / margin yang konsisten		✓		
22	Penulisan isi teks pada kamus menggunakan jarak dan spasi yang konsisten		✓		

23	Isi teks pada kamus secara keseluruhan menggunakan bentuk, ukuran huruf yang konsisten agar mudah dibaca		✓		
----	--	--	---	--	--

#### D. Komentar dan Saran

1. Ilustrasi warna sampul Bagus → Tetapi sudah ya di pon belum menunjuk mewakili yang di dalam isi
  2. Tulisan - Tulisan mohon di cek kembali antara Huruf : Capital & pembetulan pengetikan
  3. Penjelasan perlu di sarankan persepsi (Penjelasan yg) jika itu masuk dalam satu pokok Bahasan Agar Misal ya: OR, AND, EXOR ... gate ... dll. penyusunan/karakteristiknya perlu di sarankan  
⇒ logika — Benar — Tak Benar, satu — nol —  
Secara tegas sesuai kemungkinan pada tabel kebenaran
  4. Ada beberapa pengertian yang perlu di tegaskan mis: pada Filter -- hal. 34 ; Alpha --- hal. 2
  5. Atau jika masih memungkinkan ditambah : Amplitudo ---  
krn: itu yg masuk istilah Dasar ⇒ frekuensi
10. Buat ini semua Ibu sampaikan spy kamus ini menuju ke  
E. Kesimpulan sempurna.

Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar untuk mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar ini dinyatakan \*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi.
- ② Layak digunakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak digunakan di lapangan.

\*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, 28 Januari ..... 2015

Ahli Media,

*Suryo*

Drs Endang Setyawan  
NIP. 19580625 198203 2 001

**KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN PENGEMBANGAN KAMUS  
TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR SEBAGAI MEDIA BELAJAR UNTUK  
SISWA JURUSAN AUDIO VIDEO SMK NEGERI 2 DEPOK SLEMAN**

**(AHLI MEDIA)**

<b>No</b>	<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Butir</b>
1	Kualitas Bahasa	Lugas	1, 2, 3, 4
		Struktur Kalimat	5, 6, 7
		Komunikatif	8, 9
2	Kualitas Ilustrasi	Ketepatan Ilustrasi	10, 11, 12
		Kemenarikan Ilustrasi	13, 14
3	Kualitas Grafika	Warna	15, 16
		Tata Letak / Penempatan	17, 18
		Kejelasan Cetak	19, 20
		Tipografi	21, 22, 23, 24



Judul Program	: Pengembangan Kamus Teknik Elektronika Dasar Sebagai Media Belajar Untuk Siswa Jurusan Audio Video SMK Negeri 2 Depok Sleman
Materi Pokok	: Teknik Elektronika Dasar
Sasaran Program	: Siswa Kelas X (Sepuluh) Paket Keahlian Teknik Audio-Video SMK Negeri 2 Depok
Peneliti	: <b>Eko Rendiyanto</b>
Evaluator	: .....

Lembar evaluasi ini digunakan untuk menilai Kamus Elektronika Dasar sebagai media belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai Ahli Media dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar terhadap Kamus Elektronika Dasar ini. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari 24 butir seal mengenai aspek Kualitas Bahasa, Kualitas Ilustrasi, dan Kualitas Grapika
3. Pada rentangan penilaian tanggapan terdiri dari 4 (empat) tingkatan yaitu :
 

SS = Sangat setuju	TS =Tidak setuju
S =Setuju	STS = Sangat tidak setuju
4. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Ahli Media terhadap setiap pernyataan tentang Kamus Teknik Elektronika Dasar.

Contoh

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1	Bahasa yang digunakan dalam kamus ini lugas dan tidak berbelit belit		✓		

5. Lembar evaluasi ini disertai lampiran berupa silabus SMK Negeri 2 Depok untuk Mata Pelajaran Teknik Elektronika.

**C. Aspek Penilaian**

Aspek Kualitas Bahasa					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1	Bahasa yang digunakan dalam kamus ini lugas dan tidak berbelit belit		✓		
2	Kamus ini menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar		✓		
3	Kamus ini menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan dipahami		✓		
4	Kamus ini menggunakan bahasa yang sederhana		✓		
5	Kamus ini menggunakan kaidah tata bahasa yang sederhana		✓		
6	Kamus ini menggunakan kalimat yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami		✓		
7	Struktur kalimat yang digunakan pada kamus tidak membingungkan siswa dalam membaca		✓		
8	Penyampaian pesan / informasi pada kamus menggunakan bahasa yang menarik		✓		
9	Penyampaian pesan / informasi pada kamus menggunakan bahasa yang lazim dalam komunikasi tulis bahasa Indonesia.	✓			

Aspek Kualitas Ilustrasi					
No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
10	Ilustrasi yang dibuat atau yang digunakan pada kamus ini sesuai dengan isi / materi	✓			
11	Ilustrasi yang digunakan pada kamus ini tepat dan mempermudah pemahaman		✓		
12	Ilustrasi yang digunakan pada kamus ini tepat mendukung uraian materi yang disajikan	✓			
13	Ilustrasi pada kamus ini menarik pembacanya untuk mempelajari	✓			
14	Penyajian ilustrasi dapat memotivasi pembaca dan dapat memudahkan pembaca memahami pesan		✓		
Aspek Kualitas Grafika					
15	Pemakaian warna dalam kamus ini efisien sesuai dengan kebutuhan	✓			
16	Warna pada sampul kamus ini serasi dan menimbulkan daya tarik bagi pembaca	✓			
17	Penempatan ilustrasi tidak mengganggu pemahaman		✓		
18	Penempatan antara teks dengan ilustrasi yang berdampingan proporsional / seimbang		✓		
19	Hasil cetakan gambar pada kamus ini secara keseluruhan terlihat jelas		✓		
20	Hasil cetakan huruf pada kamus ini secara keseluruhan terlihat jelas sehingga mudah dibaca		✓		
21	Menggunakan batas-batas pengetikan / margin yang konsisten	✓			
22	Penulisan isi teks pada kamus menggunakan jarak dan spasi yang konsisten	✓			

23	Isi teks pada kamus secara keseluruhan menggunakan bentuk, ukuran huruf yang konsisten agar mudah dibaca	✓				
----	--	---	--	--	--	--

#### D. Komentar dan Saran

- tata bahasa / ejaan di tinjau ulang (ditoreksi lagi)
- text pada penjelasan gbr di buat mudah terbaca / ukuran gbr diperbesar

#### E. Kesimpulan

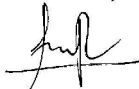
Kamus Teknik Elektronika Dasar sebagai media belajar untuk mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar ini dinyatakan \*):

1. Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak digunakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak digunakan di lapangan.

\*) Lingkari salah satu

Yogyakarta, 21 Januari .....2015

Ahli Media,



Poto Waliprancha, M.Pd.

NIP.

### HASIL UJI VALIDASI AHLI MEDIA

No.	Aspek Penilaian	No Butir	Skor Max	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2
1	Kualitas Bahasa	1	4	3	3
		2	4	3	3
		3	4	3	3
		4	4	3	3
		5	4	3	3
		6	4	3	3
		7	4	2	3
		8	4	2	3
		9	4	2	4
	Jumlah		36	24	28
2	kualitas ilustrasi	10	4	2	4
		11	4	2	3
		12	4	2	4
		13	4	2	4
		14	4	3	3
	Jumlah		20	11	18
3	kualitas grapika	15	4	3	4
		16	4	3	4
		17	4	2	3
		18	4	3	3
		19	4	3	3
		20	4	2	3
		21	4	3	4
		22	4	3	4
		23	4	3	4
	Jumlah		36	25	32

### PRESENTASE HASIL UJI VALIDASI AHLI MEDIA

No	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Σ hasil Skor	Σ Skor Max	Presentase (%)
Ahli 1					
1	kualitas bahasa	2.66	24	36	66.67
2	kualitas ilustrasi	2.2	11	20	55
3	kualitas grapika	2.78	25	36	69.44
	Presentase Rerata Ahli				82
Ahli 2					
1	kualitas bahasa	3.11	28	36	77.78
2	kualitas ilustrasi	3.6	18	20	90
3	kualitas grapika	3.5	32	36	88.89
	Presentase Rerata Ahli				82

# **LAMPIRAN 6**

**HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN**

## HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN

Respdn	Butir Soal																									Y	Y <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	80	6400
2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	79	6241
3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	79	6241
4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	80	6400
5	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	2	3	3	79	6241
6	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	72	5184
7	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	3	3	80	6400
8	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	74	5476
9	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	78	6084
10	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	78	6084
11	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	79	6241
12	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78	6084
13	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	85	7225
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	73	5329
15	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	84	7056
16	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4	4	4	88	7744
17	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	85	7225
18	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	89	7921
19	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	75	5625
20	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	74	5476
21	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	76	5776
22	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	79	6241
23	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	76	5776
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	98	9604
25	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	75	5625
26	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	79	6241
27	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	79	6241
28	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	78	6084
29	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	82	6724
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	98	9604
ΣX	105	99	95	100	104	97	92	97	99	99	95	95	100	98	95	94	88	101	96	94	89	94	93	95	95		
Σ(X <sup>2</sup> )	11025	9801	9025	10000	10816	9409	8464	9409	9801	9801	9025	9025	10000	9604	9025	8836	7744	10201	9216	8836	7921	8836	8649	9025	9025		
Σ(XY)	8471	7999	7677	8071	8404	7835	7433	7856	7990	8004	7669	7661	8082	7915	7673	7588	7089	8146	7758	7599	7209	7591	7531	7671	7671		
ΣY																										2409	
ΣY <sup>2</sup>																											194593
r <sub>XY</sub>	0.4253	0.5791	0.5759	0.4682	0.4597	0.5842	0.6807	0.7268	0.4124	0.6379	0.585	0.4694	0.5208	0.5551	0.5284	0.4295	0.1789	0.3988	0.6621	0.6406	0.5547	0.6778	0.7188	0.6139	0.6139		
r <sub>tabel</sub>	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396		
ket	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID		
kategori	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	tinggi	tinggi	cukup	tinggi	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	sangat rendah	rendah	tinggi	tinggi	cukup	tinggi	tinggi	tinggi	tinggi		



## HASIL UJI RELIABILITAS INSTRUMEN

$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{n} - \frac{(\sum X_t)^2}{n^2} =$		37.3
$S_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2} =$		5.083
Cronbach's Alpha ( $r_i$ ) =		0.901

# **LAMPIRAN 7**

**HASIL UJI COBA KELAYAKAN OLEH PESERTA DIDIK**

### HASIL UJI KELAYAKAN OLEH PESERTA DIDIK

Respdn	Butir Soal																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	86
2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	84
3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	75
4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	77
5	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	2	3	3	76
6	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	82
7	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	78
8	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	72
9	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	75
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
11	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	76
12	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
13	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	70
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	71
15	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	78
16	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	77
17	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	82
18	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	77
19	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	71
20	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	73
21	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
22	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	75
23	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	70
25	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	72
26	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	77
27	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	75
28	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
29	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	79
30	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	79
	104	99	93	99	104	97	92	95	97	98	96	95	98	97	95	92	101	95	91	87	93	3	95	95	

## PRESENTASE KELAYAKAN

Aspek materi			
rerata	skor total	skor max	%
3.5	28	32	87.5
3.75	30	32	93.75
3.25	26	32	81.25
3.25	26	32	81.25
3.125	25	32	78.125
4	32	32	100
3.125	25	32	78.125
3.125	25	32	78.125
3.25	26	32	81.25
4	32	32	100
3.125	25	32	78.125
3.125	25	32	78.125
2.875	23	32	71.875
3	24	32	75
3.5	28	32	87.5
3.375	27	32	84.375
3.5	28	32	87.5
3.25	26	32	81.25
2.875	23	32	71.875
3.125	25	32	78.125
3.125	25	32	78.125
3.25	26	32	81.25
3	24	32	75
3	24	32	75
3.125	25	32	78.125
3.5	28	32	87.5
3	24	32	75
3.25	26	32	81.25
3.25	26	32	81.25
3.25	26	32	81.25
97.875	783	960	81.5625

Aspek bahasa			
rerata	skor total	skor max	%
4	16	16	100
3.5	14	16	87.5
3	12	16	75
3.25	13	16	81.25
3.5	14	16	87.5
3	12	16	75
3.25	13	16	81.25
3	12	16	75
3	12	16	75
4	16	16	100
3.25	13	16	81.25
3.5	14	16	87.5
3	12	16	75
3	12	16	75
3.25	13	16	81.25
3.25	13	16	81.25
3.25	13	16	81.25
3.25	13	16	81.25
2.75	11	16	68.75
3	12	16	75
3	12	16	75
3.25	13	16	81.25
3.25	13	16	81.25
3	12	16	75
3	12	16	75
3	12	16	75
3.5	14	16	87.5
3	12	16	75
3.25	13	16	81.25
3.25	13	16	81.25
96.5	386	480	80.417

aspek ilustrasi			
rerata	skor total	skor max	%
3	12	16	75
3	12	16	75
3	12	16	75
3.5	14	16	87.5
3.5	14	16	87.5
3.5	14	16	87.5
3.25	13	16	81.25
2.75	11	16	68.75
3	12	16	75
4	16	16	100
3.5	14	16	87.5
3	12	16	75
2.75	11	16	68.75
2.75	11	16	68.75
3	12	16	75
3.25	13	16	81.25
3.75	15	16	93.75
3.5	14	16	87.5
3.25	13	16	81.25
3.25	13	16	81.25
3	12	16	75
3	12	16	75
3	12	16	75
3	12	16	75
3	12	16	75
3	12	16	75
3.25	13	16	81.25
3	12	16	75
3.25	13	16	81.25
3.25	13	16	81.25
3.25	13	16	81.25
95.5	382	480	79.583

aspek grafika			
rerata	skor total	skor max	%
3.75	30	32	93.75
3.5	28	32	87.5
3.125	25	32	78.125
3	24	32	75
2.875	23	32	71.875
3	24	32	75
3.375	27	32	84.375
3	24	32	75
3.125	25	32	78.125
4	32	32	100
3	24	32	75
3	24	32	75
3	24	32	75
3	24	32	75
3	24	32	75
3.25	26	32	81.25
3	24	32	75
3.25	26	32	81.25
3	24	32	75
3	24	32	75
2.75	22	32	68.75
3	24	32	75
3	24	32	75
3	24	32	75
2.75	22	32	68.75
2.875	23	32	71.875
3	24	32	75
3.125	25	32	78.125
3	24	32	75
3.375	27	32	84.375
3.375	27	32	84.375
93.5	748	960	77.917

# **LAMPIRAN 8**

## **DOKUMENTASI**

